ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ENECO SOLUTIONS»

РАЗРАБОТАНО
Директор ТОО «EnEco Solutions»

_____ М.М. Яковлев
«___» _____ 2026 г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Karaganda Insulation»

_____ Е.Ю. Салихов
«28» _____ 2026 г.
М.П.

ПРОЕКТ

НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ (НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ)

ЗАВОД ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ТОО «KARAGANDA INSULATION»

г. Караганда · 2026 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог		**Яковлев М.М.**
Инженер-эколог		**Шипачёв В.О.**

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разработан для объекта ТОО «Karaganda Insulation» — завода по производству теплоизоляционных плит из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем, размещаемого в г. Сарань Карагандинской области, на территории специальной экономической зоны «Сарыарқа». Проект выполнен ТОО «EnEco Solutions» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02964Р от 25.09.2025 г., см. Приложение 1).

Оператор объекта — **ТОО «Karaganda Insulation»**, 101200, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань, учётный квартал 046, строение № 787, БИН 231040006424; первый руководитель — Салихов Дмитрий Юрьевич.

Проектная мощность производства — 1,2 млн м³/год готовой продукции (около 100 тыс. т/год). Проектная производительность технологической линии составляет: по расплаву — до 15 т/ч. Номинальная ширина линии — 2,4 м, скорость линии — до 25–30 м/мин.

Основным плавильным агрегатом является электрическая шахтная (плавильная) печь производства GAMMA MECCANICA; обезвреживание отходящих газов печи осуществляется системой дожига SE-TECHNIC, отверждение связующего — в камере полимеризации Bernd Münstermann с рекуперативным термоокислителем Procesni inženiring. Режим работы предприятия — круглогодичный и круглосуточный: 365 дней в году, 24 часа в сутки (8760 часов в год), при двухсменной организации труда с продолжительностью смены 12 часов.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждёнными приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, намечаемая деятельность относится ко II классу опасности с нормативным размером санитарно-защитной зоны не менее 500 м (Приложение 1, раздел 4, пункт 15, подпункт 3 — «производство стеклянной и базальтовой ваты и шлаковой шерсти»).

В соответствии с п. 29 Санитарных правил ҚР ДСМ-2, СЗЗ установлена в составе комплексной вневедомственной экспертизы (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0412/25 от 08.10.2025 г., см. Приложение). Согласно заключению, объект отнесён ко II классу опасности; размер СЗЗ, установленный от границ площадки 500 м.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (раздел 1, пункт 3, подпункт 3.5) намечаемая деятельность классифицируется как «плавление минеральных веществ, включая производство минеральных волокон, с плавильной мощностью, превышающей 20 тонн в сутки». В соответствии с Приложением 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (раздел 1, пункт 3, подпункт 3.5), а также приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», объект относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан для объектов I категории эксплуатация допускается на основании комплексного экологического разрешения (КЭР), неотъемлемой частью которого являются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. На объект ранее было оформлено комплексное экологическое разрешение № KZ33VRL00054419, выданное для технологии плавления минерального сырья в коксовой вагранке. В связи с изменением основного технологического решения — переходом с коксовой вагранки на электрическую плавильную печь GAMMA MECCANICA (Италия) производительностью по расплаву до 15 т/ч — а также с уточнением проектной документации и состава источников выбросов, ранее выданное разрешение подлежит переработке. Настоящий проект НДВ разработан в составе переработки комплексного экологического разрешения и устанавливает актуальные нормативы допустимых выбросов для источников объекта.

Переход на электроплавление имеет самостоятельное природоохранное значение: исключается сжигание твёрдого топлива (кокса), вследствие чего устраняется образование диоксида

серы и значительной части оксида углерода и продуктов неполного сгорания, характерных для вагранки, а также снимаются ограничения на применение эффективных систем пылегазоочистки.

По намечаемой деятельности, связанной с заменой коксовой вагранки на электрическую плавильную печь, получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ29VWF00608990 от 17.07.2026 г. (входящая регистрация заявления о намечаемой деятельности № KZ27RYS01812621 от 03.07.2026 г.), выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Согласно заключению, предусмотренное изменение технологии плавления в соответствии с пунктами 1 и 2 статьи 65 Экологического кодекса не является существенным: объём и мощность производства не возрастают (сохраняются на уровне 1 200 000 м³/год); количество используемых ресурсов, топлива и сырья не увеличивается, новые виды не вводятся, использование кокса исключается; площадь нарушаемых земель не увеличивается; показатели эмиссий не ухудшаются (ожидается их снижение за счёт исключения продуктов сгорания кокса), количество отходов сокращается, область воздействия не расширяется. Ранее по объекту была проведена обязательная оценка воздействия на окружающую среду (заключение № KZ88VVX00364213 от 09.04.2025 г.); период строительства (2025–2026 гг.) рассмотрен экологическим разрешением на воздействие для объектов I категории № KZ89VCZ14523278 от 25.08.2025г.

По результатам скрининга установлено, что необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует, а намечаемая деятельность в соответствии с пунктом 3 статьи 49 Экологического кодекса Республики Казахстан подлежит экологической оценке по упрощённому порядку, которая проводится, в том числе, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий. Настоящий проект нормативов допустимых выбросов разработан в рамках указанной экологической оценки по упрощённому порядку.

Валовые и максимально-разовые выбросы. По результатам инвентаризации и расчётов на объекте выделено 42 источника выбросов загрязняющих веществ, в том числе 30 организованных и 12 неорганизованных. В атмосферный воздух поступает 33 наименования загрязняющих веществ. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ составляет 970,3615062 т/год при максимально-разовом выбросе 50,5769293 г/с, из них по организованным источникам — 967,7161656 т/год (50,4019396 г/с), по неорганизованным источникам — 2,6453406 т/год (0,1749897 г/с).

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ и уточнение границ области воздействия объекта выполнены в согласованном уполномоченным органом программном комплексе ЭРА-УПРЗА (разработка ООО НПП «Логос-Плюс»), применение которого согласовано письмом Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК от 23.02.2022 г. № 28-02-28/ЖТ-Б-13.

По результатам проектирования установлено, что принятый комплекс технологических и природоохранных решений — электроплавление без сжигания кокса, использование природного газа в качестве единственного топлива, термическое дожигание и окисление отходящих газов, механическая пылегазоочистка (в том числе двухступенчатая очистка газов сушильных барабанов в циклоне и рукавном фильтре) и возврат отходов в производство — соответствует наилучшим доступным техникам для производства минеральной ваты, а расчётные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и в ближайшей селитебной зоне не превышают экологических нормативов качества (до их утверждения — гигиенических нормативов, ПДК). Предлагаемые проектом нормативы допустимых выбросов приведены в разделе 3.7.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан для оценки состояния атмосферного воздуха и получения разрешения на природопользование для всех предприятий, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу, устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов (эмиссий) вредных веществ в атмосферу.

Проект выполнен согласно действующим природоохранным нормам и правилам с использованием технической документации предприятия.

Содержание настоящего проекта соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, а также «Рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.02.02-97 и другим нормативно-методическим требованиям изложенных в документах, список которых приведен в «Список использованной литературы».

Проект разработан в соответствии со следующими нормативными правовыми актами и нормативно-методическими документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.09.2024 г.);
- Методика расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 18), утверждённая приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п;
- РД 52.04.186-89 — в части определения (расчёта) фоновых концентраций загрязняющих веществ; РД 52.04.52-85 — в части мероприятий по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);
- Исполнительное решение Комиссии Европейского Союза от 28 февраля 2012 года № 2012/134/EU, устанавливающее заключения по наилучшим доступным техникам (НДТ) согласно Директиве 2010/75/EU, и справочник по НДТ «Производство стекла» (раздел 1.7) — в части оценки соответствия применяемых техник и нормативов BAT-AEL;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территории промышленных организаций, утверждённые приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02 августа 2022 г.;
- ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями».

Заказчик	Исполнитель
ТОО «Karaganda Insulation» 1101200, РК, Карагандинская область, г. Сарань, уч. кв. 046, стр. 787. Телефон/факс: 8 (7212) 605036 E-mail: info.krg@tn-ca.kz	ТОО «EnEco Solutions» M01G2B8, РК, Карагандинская область, район им. Казыбек би, ул. Алиханова, 1, офис 401. Телефон/факс: 8(7212)996567, +77024226816 E-mail: info@eneco.com.kz

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ **5**
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ **9**
1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 10
1.2. КАРТА-СХЕМА ОБЪЕКТА 11
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ **13**
2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ 13
2.1.1. Технологические решения *13*
2.1.2. Источники выбросов загрязняющих веществ *21*
2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ 32
2.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ 35
2.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА 36
2.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ 37
2.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ 37
2.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ 38
2.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ 46
2.9. РАСЧЕТЫ ВЫБРСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ... 46
2.9.1 Расчет выбросов от источника 6001 (Разгрузка крытых вагонов) *46*
2.9.2 Расчет выбросов от источников 6011, 6012, 0021–0029 (Крытый склад сырья) *47*
2.9.3 Расчет выбросов от источников 0030, 0031 (Сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька) *53*
2.9.4 Расчет выбросов от источника 0020 (Электропечь Gamma Meccanica, система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC) *55*
2.9.5 Расчет выбросов от источника 0001 (Камера полимеризации, система дожига отходящих газов камеры полимеризации, камера волокноосаждения, холодильная зона) *58*
2.9.6 Расчет выбросов от источника 6002 (ТЗС, приём и хранение дизтоплива) *61*
2.9.7 Расчет выбросов от источника 6003 (Отпуск дизтоплива, топливораздаточная колонка (ТРК)) *62*
2.9.8 Расчет выбросов от источника 6004 (Столовая) *63*
2.9.9 Расчет выбросов от источника 6005 (Сверлильный станок) *64*
2.9.10 Расчет выбросов от источника 6006 (Круглошлифовальный станок) *65*
2.9.11 Расчет выбросов от источника 6007 (Заточный станок) *65*
2.9.12 Расчет выбросов от источника 6008 (Сварочный аппарат) *66*
2.9.13 Расчет выбросов от источника 6009 (Очистные сооружения, нефтеловушка) *67*
2.9.14 Расчет выбросов от источника 6010 (Участок приготовления связующего, приём и хранение) *68*
2.9.15 Расчет выбросов от источников 0002, 0003 (Котлы Buran Boiler BB-3000, Buran Boiler BB-2400) *70*
2.9.16 Расчет выбросов от источника 0004 (Котельная КПП-1) *72*
2.9.17 Расчет выбросов от источника 0006 (Лаборатория) *73*
2.9.18 Расчет выбросов от источников 0007–0014 (Газопоршневые установки MTU 20V4000 GS) .. *73*
2.9.19 Расчет выбросов от источника 0015 (Свеча ДУ50, стравливание газа при продувке) *76*
2.9.20 Расчет выбросов от источников 0016–0019 (Дизельные электростанции (ДЭС)) *77*
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ **79**
3.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ 79
3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ 80
3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 81
3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ 90
3.5. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 104
3.5.1. Малоотходные и безотходные технологические решения (первичные мероприятия) *104*

3.5.2. Установки очистки отходящих газов (вторичные мероприятия) 104
3.5.3. Специальные мероприятия по предотвращению и сокращению выбросов 105
3.6. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА....106
3.7. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ 107
3.8. СВЕДЕНИЯ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 109
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ....111
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ....124
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ....134
ПРИЛОЖЕНИЯ 136

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг
Приложение 2	Письмо Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК об использовании программного комплекса ЭРА
Приложение 3	Паспорт на систему дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC
Приложение 4	Выкопировка из справочника НДТ «Производство стекла» (раздел 1.7, таблицы 46-51) на основании Исполнительного решения Комиссии от 28.02.2012, устанавливающего заключения по НДТ согласно Директиве 2010/75/EU Европейского парламента и Совета о промышленных выбросах при производстве стекла
Приложение 5	Фоновая справка Казгидромет
Приложение 6	Климатическая справка Казгидромет
Приложение 7	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ29VWF00608990 от 17.07.2026 г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»
Приложение 8	Заключение по результатам обязательной ОВОС № KZ88VVX00364213 от 09.04.2025 — обязательная оценка воздействия на окружающую среду объекта «Завод теплоизоляционных материалов» в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань.
Приложение 9	Экологическое разрешение на воздействие (период СМР) № KZ89VCZ14523278 от 25.08.2025, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» КРЭК МЭПР РК на период строительства (2025–2026 гг.).
Приложение 10	Копия паспорта автоматизированной газовой электростанцией (АГЭС) на базе газопоршневых установок (ГПУ)
Приложение 11	Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников
Приложение 12	Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
Приложение 13	Паспорт на циклон ЦН-15-500-4УП, ЦН-15-800-4УП (первая ступень двухступенчатой системы пылеочистки сушильных барабанов участков сушки исходного сырья и королька, источники 0030, 0031)
Приложение 14	Заключение комплексной вневедомственной экспертизы РГП «Госэкспертиза» № 01-0412/25 от 08.10.2025 г. на рабочий проект «Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань, учетный квартал 046, строение 787»

Список таблиц

Таблица 2.1	Технические характеристики электрической плавильной печи Gamma Meccanica
Таблица 2.2	Основные характеристики системы дожига отходящих газов электропечи (Setechnic)
Таблица 2.3	Технические характеристики камеры полимеризации (Bernd Münstermann)
Таблица 2.4	Термический дожигатель отходящих газов камеры полимеризации (Procesni inženiring)
Таблица 2.5	Технические характеристики установки рециклинга FAS Hansek «Recycling Plant»
Таблица 2.6	Технические характеристики газопоршневой установки MTU 20V4000 GS
Таблица 2.7	Технические характеристики блочно-модульной котельной
Таблица 2.8	Краткая характеристика установок очистки газов
Таблица 2.9	Расчёт выбросов по источникам, оснащённым пылегазоочистным оборудованием (ПГОУ)
Таблица 2.10	Соответствие принятых мероприятий по сокращению выбросов наилучшим доступным техникам
Таблица 2.11	Перечень источников залповых выбросов
Таблица 2.12	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов
Таблица 2.13	Перечень загрязняющих веществ
Таблица 3.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере
Таблица 3.2	Значения существующих фоновых концентраций
Таблица 3.3	Значения фоновых концентраций, принятые для расчёта рассеивания
Таблица 3.4	Необходимость расчета приземных концентраций
Таблица 3.5	Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Таблица 3.6	Сводная максимальных концентраций загрязняющих веществ, доли ПДК
Таблица 3.7	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Таблица 3.8	Соответствие принятых мероприятий по сокращению выбросов наилучшим доступным техникам
Таблица 3.9	Пределы области воздействия объекта по румбам
Таблица 3.10	Максимальные приземные концентрации определяющих веществ на границе области воздействия
Таблица 4.1	Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ
Таблица 4.2	Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ
Таблица 5.1	План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Список рисунков

Рисунок 1.1	Ситуационная карта-схема района размещения объекта
Рисунок 1.2	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Рисунок 3.1	Среднегодовая роза ветров района
Рисунок 3.2	Расчётная область воздействия объекта по фактору загрязнения атмосферного воздуха

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Karaganda Insulation», 101200, Республика Казахстан, Карагандинская область, Сарань Г.А., г. Сарань, Учетный квартал 046, строение № 787, БИН 231040006424. Первый руководитель — Салихов Дмитрий Юрьевич, тел. 8 (7212) 605036, эл. почта: info.krg@tn-ca.kz.

В соответствии с классификацией Экологического кодекса Республики Казахстан (Приложение 2, раздел 1, пункт 3, подпункт 3.5) объект относится к I категории как производство, связанное с плавлением минеральных веществ, включая производство минеральных волокон, с плавильной мощностью, превышающей 20 тонн в сутки. Санитарно-защитная зона завода каменной ваты принята не менее 500 м, класс опасности 2

Проектируемое предприятие представляет собой завод по производству теплоизоляционных плит из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем. Проектная мощность производства — 1,2 млн м³/год готовой продукции (около 100 тыс. т/год). Проектная производительность технологической линии составляет: по расплаву — до 15 т/ч. Номинальная ширина линии — 2,4 м, скорость линии — до 25–30 м/мин.

Режим работы предприятия круглогодичный и круглосуточный: 365 дней в году, 24 часа в сутки, при двухсменной организации труда с продолжительностью смены 12 часов.

Площадка предприятия разделена на предзаводскую территорию и заводскую часть (выполняется в ограждении), подъездную дорогу и подъездные железнодорожные пути (существующие).

На площадке проектирования размещены следующие объекты:

- Производственный корпус с административно-бытовым комплексом;
- Градирня;
- Площадка чиллерной установки;
- Дымовая труба, высотой 48м;
- Крытый склад сырья;
- Загрузочный бункер сырья;
- Колодроп;
- Мельница;
- Участок обслуживания транспорта и склад масел;
- Площадка энергоцентра;
- Энергоцентр;
- Контрольно-пропускной пункт N1;
- Автомобильные весы с навесом;
- Открытая площадка складирования упаковки;
- Заправочная станция (топливораздаточная);
- Насосная станция пожаротушения;
- Противопожарный резервуар объемом 360м^3 – 2 шт.;
- Аккумулирующая ёмкость объемом 100м^3;
- Резервуар ливневых очистных сооружений объемом 1200м^3;
- Установка очистки ливневых вод;
- Железнодорожный навес с эстакадой;
- Площадка загрузки сыпучих материалов;
- Лебедка маневровая железнодорожная ЛЭМ-10;
- Железнодорожные весы;
- Открытый склад готовой продукции;
- Контрольно-пропускной пункт N2;
- Резервный участок;
- Автобусная остановка с павильоном ожидания;
- Стоянка для грузовых автомобилей на 50 м/мест;
- Стоянка для легковых автомобилей на 43м/места, в том числе 15м,мест для МГН;
- Стоянка для легковых автомобилей на 100м/мест

- Площадка для отдыха;
- Площадка для мусоросборников;
- Блочно-модульная котельная;
- Стоянка для легковых автомобимей на 7м/мест;
- Маслосборник объемом 40м^3;
- Стоянка для легковых автомобилей на 10м/мест
- Дизельная генераторная установка №№1-4;
- Фундаменты для стоек железнодорожных ворот.

Транспортная связь к проектируемому заводу осуществляется от существующих автодорог промышленной зоны. На территории площадки предусмотрено два охраняемых автомобильных въезда, расположенных в северной и западной части завода.

Подъездные железнодорожные пути – существующие. Реконструкция верхнего строения выставочного пути предусмотрена отдельным проектом.

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении объект расположен: Карагандинская область, г. Сарань, район РТИ, индустриальная зона республиканского значения «Saran». Географические координаты участка работ 49°50′ с. ш. 73°49′ в. д. Проектируемая площадка находится в промышленной зоне и граничит: на расстоянии 940 м — Шинный завод; 870 м — Завод РТИ «Восход»; 665 м — ТОО «QazTehna»; 550 м — ТОО «Карал Plast»; 635 м — ТОО «ККК Бетон». Жилая зона от проектируемого завода (производственного участка) находится на расстоянии 2,35 км.

Согласно правоустанавливающим документам, для осуществления намечаемой деятельности используются 6 земельных участков общей площадью 24,1831 га:

1) кадастровый номер 09-144-001-669; категория земель — земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения; целевое назначение — для строительства и обслуживания автомобильной дороги; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 001, уч. 669; площадь — 0,2284 га;

2) кадастровый номер 09-144-001-670; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — для строительства и эксплуатации инженерных систем водоснабжения, водоотведения и связи; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 001, уч. 670; площадь — 0,4459 га;

3) кадастровый номер 09-144-001-688; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — строительство и обслуживание производственной базы; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 046, ст-е 787; площадь — 21,2084 га;

4) кадастровый номер 09-144-046-330; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — эксплуатация нежилого строения; адрес — Карагандинская обл., г. Сарань, 046 кварт., уч. 330; площадь — 2,1826 га;

5) кадастровый номер 09-144-046-845; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — для строительства и обслуживания автомобильной дороги; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 046, уч. 845; площадь — 0,0328 га;

6) кадастровый номер 09-144-046-846; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — для строительства и эксплуатации инженерных систем водоснабжения, водоотведения и связи; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 046, уч. 850; площадь — 0,085 га.

Общая площадь земельных участков — 24,1831 га. Вид права на земельные участки — временное возмездное землепользование (аренда).

Лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев,

домов отдыха и т. д. в районе расположения промышленной площадки ТОО «Karaganda Insulation» отсутствуют.

1.2. КАРТА-СХЕМА ОБЪЕКТА

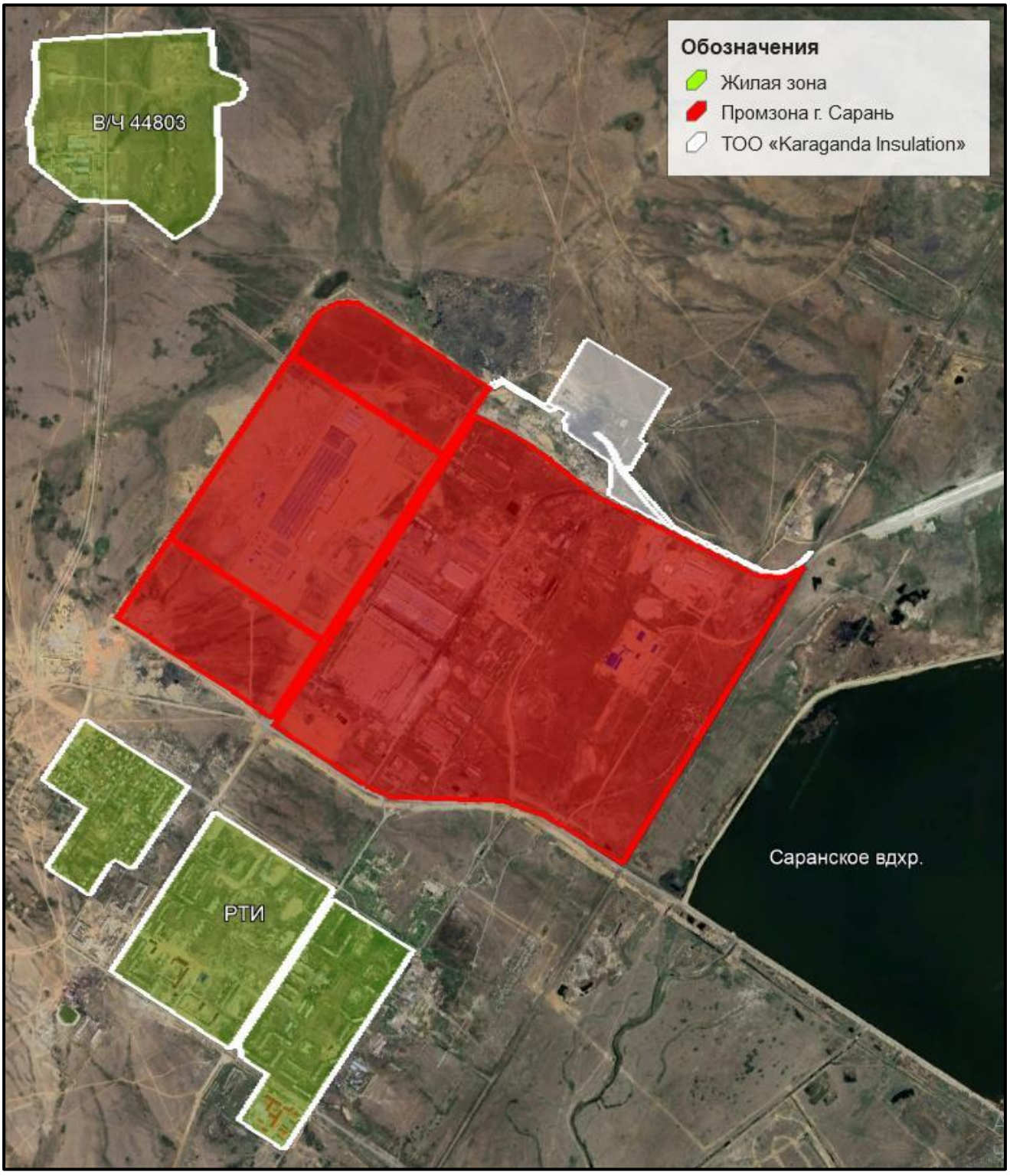


Рис.1.1. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

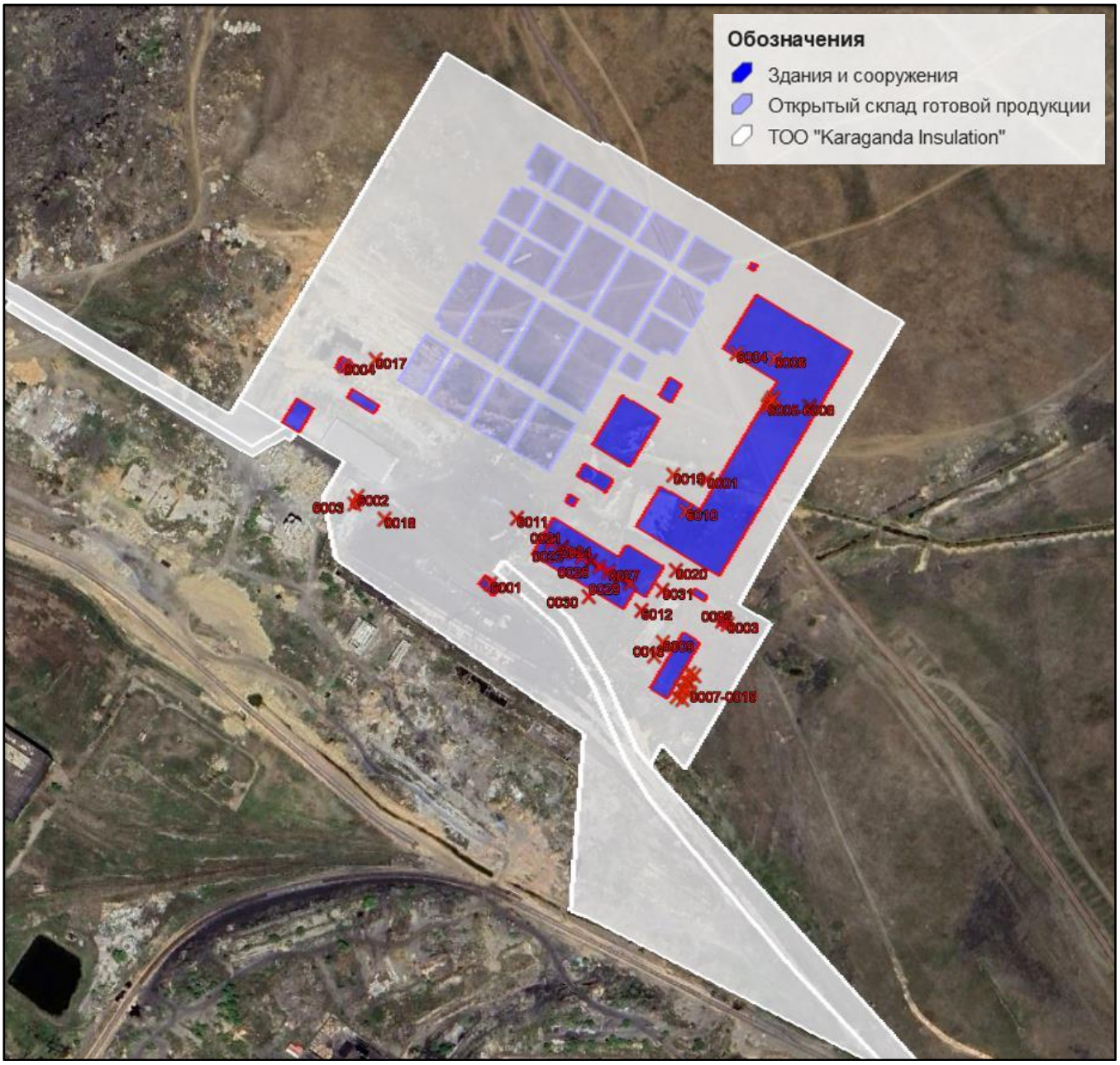


Рис. 1.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.1.1. Технологические решения

Производство предназначено для выпуска теплоизоляционных плит из каменной (минеральной) ваты на синтетическом связующем. Метод производства — непрерывный; режим работы — круглосуточный (365 дней в году, 24 часа в сутки, 8760 часов в год).

Проектная мощность производства — 1,2 млн м³/год готовой продукции (около 100 тыс. т/год). Проектная производительность технологической линии составляет: по расплаву — до 15 т/ч. Номинальная ширина линии — 2,4 м, скорость линии — до 25–30 м/мин.

Выпускаемая продукция — плиты теплоизоляционные из минерального (каменного) волокна на синтетическом связующем, изготавливаемые по ГОСТ 9573-96 и стандартам организации (СТО 72746455-3.2.1-2018 и др., ТУ 23.99.19-024-74182181-2018). Плиты предназначены для тепловой и звуковой изоляции строительных конструкций: стен, вентилируемых и штукатурных фасадов, кровель (в том числе совмещённых), полов, а также для звукоизоляции.

Основные характеристики продукции: плотность — от 30 до 200 кг/м³; толщина — от 30 до 300 мм; ширина — от 450 до 2400 мм; массовая доля связующего — от 1,5 до 4,5 %. Средняя толщина волокна — 4–7 мкм; содержание неволокнистых включений (королька) размером более 0,25 мм — до 12 %.

Основное технологическое оборудование

Плавильный агрегат линии — электрическая плавильная печь производства GAMMA MECCANICA, оснащённая печным трансформатором и графитовыми электродами; номинальная производительность по расплаву — до 15 т/ч. Обезвреживание отходящих газов печи осуществляется системой дожига (SE-TECHNIC).

В состав основного технологического оборудования линии входят:

– электрическая плавильная печь с трансформатором и графитовыми электродами и система дожига отходящих газов;

– система натекания расплава и двойная многовалковая центрифуга (установка волокнообразования) со вспомогательными устройствами;

– камера волокноосаждения с системой качания (маятниковым раскладчиком), отсасывающей системой и фильтром;

– гофрировщик-подпрессовщик и кашировальная установка;

– камера полимеризации (Bernd Münstermann) с системой циркуляции горячих газов и термическим дожигателем (Procesni inženiring);

– холодильная зона с вытяжной системой и фильтром;

– пильная группа (пилы для распиловки по толщине, продольная, двойная поперечная, маятниковая) и оборудование очистки плит;

– оборудование склада сырья: бегуны, сито, ленточные (в том числе реверсивные и передвижные) конвейеры, силосы, сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька, оснащённые двухступенчатой системой пылеочистки (циклон ЦН-15-800-4УП и рукавный фильтр);

– оборудование участка приготовления связующего: цистерны хранения смолы и эмульсии, смесительные ёмкости, дозировочные насосы;

– упаковочное и штабелирующее оборудование.

Исходное сырьё и материалы

В качестве минеральной составляющей шихты применяются:

– щебень из изверженных горных пород (базальт, габбро-диабаз, порфирит) фракции 20–40 мм;
– щебень из осадочных пород (доломит, известняк);
– шлак доменный фракции 20–40 мм.

Модуль кислотности шихты — расчётная величина в пределах 0,9–4,0, обеспечивается дозированием компонентов в заданном соотношении в зависимости от их химического состава и требуемых характеристик изделий. Расходуемым материалом плавильного агрегата являются графитовые электроды марки ЭГСП (UHP).

В качестве связующего и вспомогательных материалов применяются: смола фенолоформальдегидная (карбамидсодержащая), нейтрализуемая карбамидом (мочевиной); сульфат аммония; аммиачная вода; обеспыливающая (гидрофобизирующая) масляная эмульсия; стеклохолст (для каширования); технологическая вода. Упаковочные материалы — плёнка полиэтиленовая термоусадочная, стрейч-плёнка, поддоны деревянные.

Годовой расход основного минерального сырья и материалов: доломит — 26 000 т, базальт — 104 000 т; фенолоформальдегидная смола — 6 000 т; обеспыливающая эмульсия — 3 200 т; плёнка термоусадочная — 400 т.

Описание технологического процесса

Технологический процесс производства теплоизоляционных плит из каменной ваты включает следующие основные стадии (переделы): приём, хранение и подготовку сырья; приготовление раствора связующего; плавление сырья и получение расплава; переработку расплава в волокно; формирование минераловатного ковра; термообработку (полимеризацию) ковра; охлаждение ковра; раскрой, упаковку и складирование готовой продукции.

Приём, хранение и подготовка сырья

Доставка сырья осуществляется железнодорожным (полувагоны) и автомобильным транспортом. Сырьё выгружается на приёмную площадку и ковшовыми погрузчиками подаётся в приёмный бункер с пластинчатым питателем, далее конвейером — на сито, где производится рассев по крупности. Кондиционный класс системой ленточных конвейеров направляется в крытый склад сырья (11 секций) и распределяется по секциям реверсивными конвейерами; надрешётный некондиционный продукт удаляется в отвал. Из складских секций сырьё подаётся в расходные силосы; при влажности выше нормируемой оно предварительно проходит сушку в сушильном барабане участка сушки исходного сырья; королёк перед возвратом в шихту измельчается (измельчитель, бегуны) и высушивается в сушильном барабане участка сушки королька. Отходящие газы сушильных барабанов очищаются от пыли в двухступенчатой системе (циклон ЦН-15-800-4УП и рукавный фильтр) и отводятся в атмосферу через дымовые трубы. Подготовленное сырьё взвешивается и дозируется по рецептуре, после чего системой конвейеров подаётся на плавление. Оборотные материалы производства (королёк, бракованные плиты, уловленная пыль) после измельчения и сушки возвращаются в технологический процесс.

Приготовление связующего

Фенолоформальдегидная смола хранится в цистернах, оборудованных теплообменниками, при температуре 13–20 °C. Рабочий раствор связующего готовится в смесительной ёмкости с мешалкой смешиванием смолы, технологической воды и обеспыливающей эмульсии в заданном соотношении; концентрация рабочего раствора составляет 10–17 %. Предусмотрены нейтрализация смолы раствором карбамида и приготовление раствора сульфата аммония. Готовый раствор связующего дозировочными насосами подаётся на форсунки и валки центрифуги; максимальный расход раствора — до 3 000 л/ч.

Плавление сырья и получение расплава

Подготовленная шихта загружается в электрическую плавильную печь. Плавление минерального сырья осуществляется с использованием электрического тока, подводимого через графитовые электроды; печь оборудована водоохлаждаемыми контурами (закрытым и открытым контурами охлаждения). Расплав с температурой около 1500–1530 °C выводится из печи через сифон; вязкость расплава контролируется и поддерживается в рабочем диапазоне. Отходящие газы плавильной печи (температура — не более 700 °C) обезвреживаются в системе дожига (температура дожига оксида углерода — не более 610 °C) и очищаются в фильтре перед выбросом в атмосферу через дымовую трубу.

Плавильный агрегат линии — электрическая плавильная печь производства GAMMA MECCANICA (№ G5.F34001.001). Печь предназначена для плавления минеральных пород и отходов каменной ваты с получением расплава, перерабатываемого в минеральное волокно. Печь цилиндрическая, диаметром около 8 м, оснащена печным трансформатором с коммутацией под нагрузкой (OLTC) и тремя графитовыми электродами типа UHP, перемещение которых, как и задвижки выпуска расплава, осуществляется гидравлическим приводом. Печь снабжена двумя контурами водяного охлаждения — разомкнутым (на умягчённой воде) и замкнутым (на обессоленной воде обратноосмотической подготовки). Отходящие газы печи направляются в систему дожига (см. п. 5.2).

Технические характеристики электрической плавильной печи GAMMA MECCANICA

Таблица 2.1

Параметр	Значение
Назначение	Электрическая плавильная печь (плавление минеральных пород и отходов каменной ваты)
Геометрия печи	Цилиндрическая
Диаметр печи	≈ 8 м
Производительность по расплаву	до 15 т/ч
Установленная мощность	18 МВА
Мощность трансформатора	18 МВА
Тип трансформатора	С коммутацией под нагрузкой (OLTC)
Род тока / частота	Переменный ток / 50 Гц
Напряжение на входе (среднее)	6–20 кВ (макс. 40)
Низкое напряжение	400 В / 50 Гц, 3 фазы
Количество электродов	3
Тип электродов	Графитовые, для дуговых печей, типа UHP (марка ЭГСП)
Диаметр электрода	500 мм
Длина электрода	1800 мм
Ход электрода	680 мм
Расход электродов	4,5 кг/т расплава
Удельное электропотребление	0,85–1,00 кВт·ч/кг расплава [1]
Привод перемещения электродов	Гидравлический
Привод задвижки выпуска расплава	Гидравлический
Система охлаждения	Умягчённая / обессоленная вода
Техническая вода (мойка)	12–15 м³/ч; фильтрация < 0,05 мм; 3–4 бар
Разомкнутый контур охлаждения	Умягчённая вода; общая жёсткость 2–3 °Ж; 3–4 бар
Замкнутый контур охлаждения	Обессоленная вода (обратный осмос); жёсткость < 1 °Ж; 3–4 бар
Сжатый воздух (номин. / пик)	310 / 350 Нм³/ч; 6 бар; качество 2-4-2 по ISO 8573-1 (сухой, без масла)

Обезвреживание отходящих газов электропечи осуществляется системой дожига производства SE-TECHNIC s.r.o. (проект 24-Z0009). Отходящие газы печи отбираются эжекторной системой и поступают в инсинератор, где горючие составляющие (в основном оксид углерода CO) окисляются до CO_2 газовой горелкой при температуре около 750–800 °C. Очищенный газ через эжектор смешивается со свежим воздухом и подаётся в ротационную сушилку либо в фильтр; дымовая труба после эжектора используется только в аварийных случаях. Пыль отделяется в рукавном фильтре импульсной регенерации E6244A1, после чего очищенный газ направляется в основную дымовую трубу.

Основные характеристики системы дожига отходящих газов электропечи (SE-TECHNIC)

Таблица 2.2

Параметр	Значение
Расход отходящих газов печи	до 2000 Нм³/ч
Температура отходящих газов (норма / коксование)	до 350 / до 1000 °C [2]
Содержание CO в отходящих газах	не более 400 Нм³/ч
Камера сгорания (инсинератор) 6240A1	Горизонтальный, футерованный; Ø вн. 1100 мм, огнеупор 300 мм, Ø нар. 1700 мм; масса ≈ 14 т; мягкая сталь
Рабочая температура камеры сгорания	750–800 °C
Горелка 6240BD1	Kinemax 4"; 1000 кВт; природный газ; УФ-контроль пламени; клапанная рампа по DIN EN 746-2
Теплота сгорания топлива (LCHV)	35,16 МДж/Нм³ (35 160 кДж/Нм³)
Эжектор 6243X1	Ø 400 мм; L 3206 мм; нержавеющая сталь; расход 7000 Нм³/ч
Рукавный фильтр E6244A1	Импульсной регенерации; 180 рукавов; площадь 445 м²; стеклопластик/тефлон
Вентилятор сгорания 6240V1	2000 Нм³/ч; 65 мбар; 7,5 кВт
Вентилятор-эжектор 6241V1	6000 Нм³/ч; 125 мбар; 37 кВт
Вентилятор выхлопных газов 6248V1	28 000 Нм³/ч; 45 мбар; 90 кВт
Вентилятор охлаждающего воздуха 6240V5	5000 Нм³/ч; 15 мбар; 4 кВт

Переработка расплава в волокно

Система натекания расплава (распределительный лоток и желоба) равномерно подаёт расплав на двойную многовалковую центрифугу. Каждая полуцентрифуга имеет четыре водоохлаждаемых валка; под действием центробежных сил из расплава формируется минеральное волокно. Одновременно с волокнообразованием волокно обрабатывается связующим (подаваемым через форсунки и шпиндели валков) и раздувается воздухом высокого давления, обеспечивающим вынос волокна в камеру волокноосаждения. Неволокнистые включения (королёк) отделяются и удаляются шнековым и пластинчатым конвейерами.

Формирование минераловатного ковра

Волокно, смоченное связующим, осаждается на перфорированный барабан камеры волокноосаждения под действием разрежения; отсасывающая система производительностью до 280 000 нм³/ч оснащена фильтром из минераловатных плит и системой водяного орошения. Первичный ковёр маятниковым раскладчиком укладывается слоями до достижения заданной плотности; масса ковра контролируется весовым конвейером. В гофрировщике-подпрессовщике ковёр уплотняется по толщине и в продольном направлении. При необходимости выполняется каширование ковра стеклохолстом перед входом в камеру полимеризации.

Термообработка (полимеризация)

Отформованный ковёр поступает в камеру полимеризации, где под действием горячих циркуляционных газов протекает термическое отверждение (полимеризация) синтетического связующего; температура по зонам камеры составляет от 175 до 250 °C. Газообразные продукты процесса (пары фенола, формальдегида, аммиака, летучие органические соединения) очищаются в фильтре и обезвреживаются в термическом дожигателе (рекуперативного типа) с последующим отводом дымовых газов через дымовую трубу.
Термообработка (полимеризация) минераловатного ковра выполняется в камере полимеризации производства Bernd Münstermann GmbH & Co. KG (ком. № AU59514, 2023 г.). Камера длиной 47,6 м разделена на пять зон по 8 м; сушка и отверждение связующего осуществляются продувом горячего циркуляционного воздуха через ковёр, нагрев — газовыми горелками суммарной теплопроизводительностью 5 × 500 кВт. Отходящие газы камеры с органическими парами обезвреживаются в рекуперативной установке термического окисления производства Procesni inženiring d.o.o. (тип ТО, зав. № 26922, 2023 г.), где органические соединения окисляются при температуре около 790–840 °C с рекуперацией тепла.

Технические характеристики камеры полимеризации (Bernd Münstermann)

Таблица 2.3

Параметр	Значение
Производитель / год	Bernd Münstermann GmbH & Co. KG (Telgte, Германия); 2023 г.
Назначение	Сушка и полимеризация нетканого материала из минерального волокна, пропитанного связующим
Длина камеры	47,6 м
Количество зон / длина зоны	5 / 8,0 м
Способ нагрева	Горелки, работающие на природном газе
Установленная теплопроизводительность	5 × 500 кВт (2500 кВт)
Рабочая температура	180–240 °C
Максимальная температура	350 °C [3]
Входное давление газа	100–300 мбар
Пропускная способность по материалу	до 12,5 т/ч
Ширина материала (в камере / после обреза)	2800 / 2526 мм
Плотность продукта (мин. / макс.)	30 / 190 кг/м³
Толщина продукта (мин. / макс.)	20 / 350 мм
Макс. расход / испарение легковоспламеняющихся веществ	707 / 71 кг/ч
Требуемый мин. расход отходящих газов (при 0 °C)	6582 Нм³/ч
Система циркуляции воздуха	Центробежные вентиляторы KXE045; 5 × 75 кВт; 1485 об/мин; макс. 300 °C
Вытяжной вентилятор 1	KXE180; 90 кВт; макс. 400 °C
Вытяжной вентилятор 2	KXE071; 37 кВт; 300 °C
Вытяжной вентилятор 3	KXE035; 18,5 кВт; макс. 300 °C
Мощность главного привода транспортёров	2 × 134 кВт

Термический дожигатель отходящих газов камеры полимеризации (Procesni inženiring)

Таблица 2.4

Параметр	Значение
Производитель / год	Procesni inženiring d.o.o. (Celje, Словения); тип ТО; 2023 г.
Назначение	Термическое окисление органических паров отходящих газов камеры полимеризации (рекуперативного типа)
Максимальный расход	11 000 Нм³/ч
Проектная температура окисления	790–840 °C

Параметр	Значение
Макс. температура в камере сгорания	930 °C
Проектное давление в камере	+25 … −25 мбар
Макс. концентрация TOC на входе	20 % НКПР (при доле ароматики > 25 %), иначе 25 % НКПР
Горелки	2 × Eclipse TJ 300; номинальная мощность 791 кВт каждая [4]
Требуемое давление газа на горелке	35 мбар
Давление газа на вводе / топливо	400 мбар; природный газ; отсечной клапан DN 50
Воздух на горение	мин. 35 мбар; расход 900 Нм³/ч
Вентилятор воздуха горения	Sodeca CAS 571-2T 10; 7,5 кВт / 400 В; 1800 Нм³/ч, 82 мбар
Объём камеры / продувка	38 м³; предпродувка ≥ 5-кратного обмена объёма (не менее 90 с)
Футеровка	Биорастворимое волокно ≈ 200 мм; до 1100 °C
Рекуператор	3 пучка изогнутых труб Ø 33,7 мм; жаростойкая сталь
Управление и безопасность	Блок управления горелками BCU 560; система безопасности FCU

Охлаждение

Отвердевший минераловатный ковёр охлаждается в холодильной зоне продувом холодным воздухом до требуемой температуры. Отсасываемый охлаждающий воздух (до 45 000 нм³/ч) очищается в фильтре и отводится в дымовую трубу, общую с камерой полимеризации.

Раскрой, упаковка и складирование

Охлаждённый ковёр раскраивается пилами (пилами для распиловки по толщине, продольной, двойной поперечной и маятниковой) до заданных геометрических размеров по длине, ширине и толщине; выполняется очистка плит вращающимися щётками и аспирация пыли, обрезки краёв возвращаются в производство. Готовые плиты штабелируются, упаковываются в термоусадочную плёнку, укладываются на поддоны и упаковываются в стрейч-плёнку, после чего транспортируются на склад готовой продукции и отгружаются потребителю.

Возврат затвердевших минераловатных отходов (обрезков краёв, бракованных плит) в производственный процесс осуществляется установкой рециклинга FAS Hansek «Recycling Plant» 21-3115 (изготовитель — FAS Hansek GmbH & Co. KG, Штайнфурт-Боргхорст, Германия; зав. № 001, год выпуска 2024). Установка предназначена для измельчения затвердевших отходов каменной ваты с последующим возвратом измельчённого материала в технологический процесс. Отходы вводятся вручную или по автоматическому трубопроводу подачи в одновальный шредер, где измельчаются между валом с рвущими зубьями и неподвижной серповидной конструкцией. Предизмельчённый материал и пыль пневмотранспортом (вентилятором, работающим на разрежение) подаются в силос с надсилосным фильтром; крупные частицы оседают на дно силоса, а транспортный воздух очищается на 52 фильтрующих картриджах импульсной регенерации и через воздуховод и глушитель возвращается в производственный цех.

Осевший на дне силоса материал сгребается круговым скрепером в шлюзовой затвор и винтовыми конвейерами передаётся на весовую систему Jesma (буферный наклонный конвейер и весовой питатель с отбойным барабаном), после чего поступает во флокенмюле, где доизмельчается вращающимся зубчатым диском до заданной фракции. Через второй шлюзовой затвор, инжектор и вентилятор измельчённый материал по трубопроводу возвращается в производственный процесс. Установка эксплуатируется в закрытом помещении, вне взрывоопасных зон; уровень звукового давления (эмиссия LpA) — более 70 дБ(А).

Технические характеристики установки рециклинга FAS Hansek «Recycling Plant»

Таблица 2.5

Параметр	Значение
Изготовитель / год	FAS Hansek GmbH & Co. KG (Штайнфурт-Боргхорст, Германия); 2024 г. [6]
Тип / заводской №	Recycling Plant 21-3115 / № 001
Назначение	Рекуперация затвердевших минераловатных отходов с возвратом в производственный процесс
Одновальный шредер (привод)	22 кВт
Винтовой конвейер (транспортный шнек)	5,5 кВт
Круговой скрепер — привод скрепера	7,5 кВт
Круговой скрепер — фрикционный привод	0,55 кВт
Весовая система Jesma — привод барабана / ленты	1,1 / 1,5 кВт
Весовая лента Jesma (1SCA022401R1730)	0,37 кВт
Флокенмюле (мельница)	0,55 кВт
Распределительная заслонка	0,25 кВт
Напряжение / частота приводов	380–400 В (Δ) / 660–690 В (Y); 50 Гц; управление 24 В DC
Надсилосный фильтр	52 фильтрующих картриджа; регенерация импульсом сжатого воздуха; цепи улавливания материала (140 шт.); очищенный воздух возвращается в производственный цех [5]
Вытяжной вентилятор	Расход 560 м³/мин (≈ 33 600 м³/ч); давление 800 даПа; 110 кВт; 1480 об/мин; 400 В
Воздуходувная станция (наддув)	Расход 56 м³/мин (≈ 3 360 м³/ч); давление 1600 даПа; 30 кВт; 2950 об/мин; 400 В
Сжатый воздух	6 бар
Температура эксплуатации	4–40 °C

Энергообеспечение и вспомогательные системы

Энергоцентр на базе газопоршневых установок

Электроснабжение технологического оборудования обеспечивается собственным энергоцентром — автоматизированной газовой электростанцией (АГЭС) на базе газопоршневых установок (ГПУ). В качестве генерирующего оборудования применяются газопоршневые установки MTU 20V4000. По проектным данным энергоцентр скомпонован из восьми установок; суммарная установленная электрическая мощность — около 20,3 МВт (8 × 2537 кВт).

Установки работают на природном газе в режиме параллельно с сетью (Grid Parallel); двигатель — газовый, с искровым зажиганием, работающий по циклу Отто на обеднённой газовоздушной смеси с турбонаддувом. Установки оборудованы системой утилизации тепла (когенерация). Технические характеристики единичной установки приведены в таблице 2.6.

Технические характеристики газопоршневой установки MTU 20V4000 GS

Таблица 2.6

Параметр	Значение
Тип установки	Газопоршневая установка MTU 20V4000 GS (двигатель 20V4000L64FNER TR)
Электрическая мощность (номинальная)	2537 кВт (при cos φ = 1)
Напряжение / частота	6300 В / 50 Гц
Число и расположение цилиндров	20, V-образное
Частота вращения	1500 об/мин

Параметр	Значение
Электрический КПД	43,9 %
Общий КПД (когенерация)	90,3 %
Тепловая мощность (утилизация), всего	2683 кВт (двигатель — 1477 кВт; охладитель смеси 2-й ступени — 161 кВт; тепло отходящих газов при 120 °C — 1206 кВт)
Топливо	Природный газ (CH_4 > 95 % об.); метановое число ≥ 80; низшая теплота сгорания 10,0–10,5 кВт·ч/м³
Давление газа на вводе (DN 100)	167–250 мбар
Расход воздуха на горение	9671 нм³/ч
Расход дымовых газов (влажных / сухих)	10 162 / 9 090 нм³/ч
Температура дымовых газов после турбокомпрессора	414 °C
Габаритные размеры агрегата (Д × Ш × В)	≈ 6200 × 2100 × 2400 мм
Масса агрегата	≈ 21 500 кг

Теплоснабжение

Резервно-пиковым источником теплоснабжения производственных и вспомогательных зданий завода является отдельно стоящая блочно-модульная котельная (БМК) полной заводской готовности. Основным источником тепла служит энергоцентр на базе газопоршневых установок; котельная включается в работу при выходе ГПУ из строя, аварии или снижении температуры теплоносителя ниже 85 °C. Схема подключения энергоцентра и котельной — последовательная.

Котельная водогрейная, работает на природном газе и скомпонована из двух автоматизированных котлов — ВВ-3000 (3000 кВт) и ВВ-2400 (2400 кВт) — суммарной теплопроизводительностью 5400 кВт. Теплоноситель — вода с параметрами 85/60 °C, схема теплоснабжения двухтрубная закрытая. Котельная оснащена автоматикой, обеспечивающей работу без постоянного присутствия персонала; категория по надёжности теплоснабжения — вторая, режим работы круглогодичный. Технические характеристики котельной приведены в таблице 2.7.

Технические характеристики блочно-модульной котельной

Таблица 2.7

Параметр	Значение
Состав котлов	Котёл ВВ-3000 — 3000 кВт (2,579 Гкал/ч) — 1 шт. Котёл ВВ-2400 — 2400 кВт (2,063 Гкал/ч) — 1 шт.
Суммарная теплопроизводительность	5400 кВт (4,642 Гкал/ч)
Горелки	Multicalor 400 (Q = 879–3900 кВт, N = 7,5 кВт) Multicalor 300 (Q = 630–3000 кВт, N = 5,5 кВт)
Топливо	Природный газ низкого давления (P = 5–10 кПа)
Расход топлива	306,75 м³/ч
Теплоноситель	Вода, T1/T2 = 85/60 °C (P1/P2 = 4/2 бар)
Схема теплоснабжения	Двухтрубная, закрытая
Расчётная теплопроизводительность (макс. зимний режим)	Всего — 5,242 МВт (4,507 Гкал/ч), в том числе: отопление и вентиляция — 4,885 МВт (4,2 Гкал/ч); горячее водоснабжение — 0,357 МВт (0,307 Гкал/ч)
Установленная эл. мощность электрооборудования	25,75 кВт
Дымоудаление	Общая дымовая труба Ø1200 мм, высотой 18 м (нерж. сталь,)

2.1.2. Источники выбросов загрязняющих веществ

Площадка разгрузки сыпучих материалов (ист. 6001)

Доставка сырья (доломит — 26 000 т/год, базальт — 104 000 т/год) на завод осуществляется по железной дороге в полувагонах. Доставленное сырьё выгружается из полувагонов с повышенного железнодорожного пути на бетонную площадку крытого склада сырья, откуда ковшовыми погрузчиками подаётся в приёмный бункер склада и размещается по секциям в зависимости от марки исходного сырья. В процессе хранения на складе при повышенной влажности сырья могут производиться работы по его перевалке. Со склада исходное сырьё подаётся в зону сушки (сушильный барабан участка сушки исходного сырья), и далее высушенный материал системой ленточных конвейеров передаётся в суточные бункеры; выгрузка из бункеров производится согласно технологическому регламенту по формированию шихты, подготовленная шихта подаётся на плавку системой ленточных конвейеров. Помещение склада отапливаемое. Продолжительность разгрузочных операций принята равной 130 ч/год. В результате разгрузки полувагонов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20–70 %; источник неорганизованный.

Крытый склад сырья (ист. 6011, 6012, 0021–0029)

Крытый склад сырья представляет собой закрытое отапливаемое здание, в котором размещены отделение приёмных бункеров, отделение хранения сырья (бункеры Б1–Б10, 11 складских секций), отделение подготовки и сушки исходного сырья и королька, шихтовый тракт (суточные бункеры № 1–6, бункеры № 7–8 для королька, взвешивающие конвейеры) и тракт подачи шихты на плавку. Сырьё (базальт, доломит) ковшовыми погрузчиками подаётся в приёмный бункер с пластинчатым питателем, далее конвейером ЛК-3 — на сито, где производится рассев по крупности: кондиционный класс конвейером ЛК-4 направляется на реверсивный конвейер ЛКР-5 и передвижные реверсивные конвейеры ЛКРП-2.1, ЛКРП-2.2, распределяющие материал по бункерам Б1–Б10; надрешётный продукт конвейером ЛК-1 удаляется в отвал. Из бункеров хранения сырьё поступает в приёмный бункер объёмом 10 м³ и конвейерами ЛК-12, ЛКР-7 подаётся либо в сушильный барабан участка сушки исходного сырья (влажное сырьё), либо, минуя сушку, на конвейер ЛК-16; высушенный материал конвейерами ЛК-14, ЛК-15, ЛК-16, ЛК-18 и ЛКРП-21 распределяется по суточным бункерам № 1–6. Королёк (неволокнистые включения, отделяемые при волокнообразовании) конвейерами ЛК-11, ЛКР-6 подаётся в приёмный бункер, затем в измельчитель и на бегуны, после чего конвейером ЛК-10 направляется в сушильный барабан участка сушки королька; высушенный королёк конвейерами ЛК-9, ЛКР-24, ЛКР-25, ЛК-23 передаётся в секцию № 11 склада либо по шихтовому тракту в бункеры № 7–8. Из суточных бункеров компоненты шихты через взвешивающие конвейеры и конвейеры ЛК-20, ЛК-17, ЛК-22, ЛК-19 подаются на плавление в электропечь. Режим работы склада — круглогодичный, круглосуточный (8760 ч/год).

При пересыпке горной массы на узлах перегрузки и при сдувании твёрдых частиц с поверхности лент конвейеров в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20–70 %. Всего в крытом складе сырья выявлено 67 источников выделения (42 узла пересыпки и 25 ленточных конвейеров), сгруппированных в три группы источников выброса.

Участок приёма сырья (ист. 6011) объединяет 8 источников выделения отделения приёмных бункеров: узлы пересыпки от погрузчика в приёмный бункер, из приёмного бункера на ЛК-3, с ЛК-3 через сито на ЛК-4 и на ЛК-1, с ЛК-1 в отвал, а также ленточные конвейеры ЛК-3, ЛК-4 и ЛК-1. Участок подготовки и подачи сырья (ист. 6012) объединяет 23 источника выделения: узлы пересыпки и конвейеры отделения подготовки королька (ЛК-11, ЛКР-6, приёмный бункер, измельчитель, бегуны, ЛК-8, ЛК-10, выдача из сушильного барабана на ЛК-9) и тракта подачи шихты на плавку (ЛК-16, ЛК-18, ЛК-20, ЛК-17, ЛК-22, ЛК-19, подача в печь). Выделение пыли на указанных участках происходит без принудительного отвода газовоздушной смеси, в связи с чем источники 6011 и 6012 приняты в качестве

неорганизованных. Суммарный выброс пыли неорганической составляет: по источнику 6011 — 0,0334362 г/с, 0,6821225 т/год; по источнику 6012 — 0,0364356 г/с, 0,3433531 т/год.

Технологическое оборудование отделения хранения сырья, участка сушки исходного сырья, линий выдачи сырья после сушки и шихтового тракта (36 источников выделения) размещено в закрытом помещении крытого склада и прямого сообщения с атмосферным воздухом не имеет: ограждающие конструкции выполнены по всему периметру, ворота в штатном режиме закрыты. Выделяющаяся при пересыпке пыль поступает в объём помещения, откуда удаляется системой вытяжной вентиляции через девять дефлекторов Ø 710 мм (ВЕ1–ВЕ6 — по 15 140 м³/ч, ВЕ7–ВЕ9 — по 7 590 м³/ч; суммарно 22 730 м³/ч), принятых в качестве организованных источников выброса 0021–0029; приток воздуха (установки П1 и П2) сбалансирован с вытяжкой. Дефлекторы ВЕ1–ВЕ8 расположены на отметке 12,4 м, дефлектор ВЕ9 — на отметке 23,4 м; объёмный расход через каждый дефлектор принят одинаковым — 0,7016 м³/с при скорости 1,77 м/с и температуре удаляемого воздуха 20 °С. Для подавления пыления в бункерных секциях предусмотрена система пылеподавления «Эконау» (форсуночное орошение водой). Суммарный выброс пыли через дефлекторы ВЕ1–ВЕ9 составляет 0,0341956 г/с, 0,4741316 т/год и распределён поровну между девятью источниками (по 0,0037995 г/с, 0,0526813 т/год на каждый).

От источников крытого склада сырья в атмосферу поступает одно загрязняющее вещество — пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20–70 % (код 2908). Расчёт выбросов выполнен по «Методике расчёта выбросов от неорганизованных источников» (приложение № 8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п) и приведён в разделе 2.9.2.

Сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька (ист. 0030, 0031)

На участке сушки исходного сырья и участке сушки королька крытого склада сырья установлены два сушильных барабана (изготовитель ООО «ДОЗА-АГРО»; типоразмеры СБН-1,9-9 и СБН-1,6-8), предназначенных для сушки влажного минерального сырья (базальт, доломит) и измельчённого королька до влажности не более 2 % перед подачей в шихту. Сушка осуществляется топочными газами, получаемыми при сжигании природного газа в комбинированных модулируемых горелках Riello: сушильный барабан участка сушки исходного сырья (ист. 0030) — горелка R93A M с диапазоном расхода газа 58–434 м³/ч (в расчёте принят средний расход 246 м³/ч), сушильный барабан участка сушки королька (ист. 0031) — горелка P71 M с диапазоном 32–175 м³/ч (принят средний расход 103,5 м³/ч). Режим работы барабанов периодический, по мере поступления сырья повышенной влажности: 650 ч/год (ист. 0030) и 1300 ч/год (ист. 0031); годовой расход природного газа — 159,900 и 134,550 тыс. м³/год соответственно. Характеристики природного газа приняты по паспорту качества газа поставщика: плотность 0,7439 кг/м³, низшая теплота сгорания 35,77 МДж/нм³, содержание сероводорода 0,001 г/м³ и меркаптановой серы 0,012 г/м³.

Отходящие газы сушильных барабанов (продукты сгорания природного газа, воздух, прошедший через барабан, и уносимая с сушильными газами пыль сырья) отводятся дымососами через двухступенчатую систему пылеочистки в дымовые трубы. Первая ступень очистки — циклон ЦН-15-800-4УП (паспортная эффективность 74,1 % при медианном диаметре частиц 10 мкм; производительность 18 100–28 900 м³/ч; температура очищаемых газов до 400 °С; паспорт — приложение 13), вторая ступень — рукавный фильтр со степенью очистки 99,0–99,9 %. Циклон обеспечивает предварительное осаждение крупных фракций пыли и разгрузку рукавного фильтра, рукавный фильтр — тонкую очистку газов. Суммарная среднеэксплуатационная степень очистки двухступенчатой системы принята в расчёте консервативно равной 99 %; остаточная запылённость очищенных газов на выходе из дымовой трубы — не более 20 мг/нм³, что соответствует уровню BAT-AEL по пыли, установленному для производства минеральной ваты справочником НДТ «Производство стекла» (раздел 1.7) на основании Исполнительного решения Комиссии 2012/134/EU от 28.02.2012.

Параметры источников выброса: ист. 0030 — дымовая труба высотой 25 м, диаметром устья 0,77 м, объём газовоздушной смеси 46000 нм³/ч (12,778 м³/с), скорость 27,45 м/с, температура 130 °С; ист. 0031 — дымовая труба высотой 25 м, диаметром устья 0,4 м, объём газовоздушной смеси 11300 нм³/ч (3,139 м³/с), скорость 24,99 м/с, температура 130 °С.

При эксплуатации источников в атмосферный воздух поступают шесть загрязняющих веществ: продукты сгорания природного газа — углерода оксид, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, бенз(а)пирен, а также пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20–70 %, уносимая с сушильными газами и улавливаемая в двухступенчатой системе пылеочистки. Расчёт выбросов приведён в разделе 2.9.3.

Плавильный агрегат (ист. 0020)

Основным агрегатом линии является электрическая печь Gamma Meccanica цилиндрической геометрии диаметром около 8 м. Производительность по расплаву составляет до 15 т/ч, что соответствует 130 000 т/год.

Печь оснащена тремя графитовыми электродами типа UHP диаметром 500 мм и длиной 1800 мм, запитанными от трансформатора мощностью 18 МВА (переменный ток, 50 Гц, входное напряжение 6-20 кВ). Плавление сырья (базальт, доломит, боксит) и отходов каменной ваты происходит за счёт тепла электрических дуг, а охлаждение узлов печи выполняется умягчённой (обессоленной) водой.

Расплав через гидравлическую задвижку поступает на центрифугу, где при прохождении между быстровращающимися дисками преобразуется в волокно; на волокно наносится связующее, материал охлаждается струями воздуха и слоями оседает на перфорированный ламельный транспортёр в приёмной камере, находящейся под разрежением. Отходящие газы плавки характеризуются расходом до 2000 нм³/ч, температурой до 350 °С в нормальном режиме (до 1000 °С в высокотемпературном режиме).

Отходящие газы электропечи отводятся эжекторной системой и направляются в горизонтальный футерованный инсинератор (камера сгорания, внутренний диаметр 1100 мм, толщина огнеупора 300 мм), где газовой горелкой (тип Kinemax 4", номинальная мощность 1000 кВт, топливо - природный газ, с ультрафиолетовым контролем пламени) нагреваются до рабочей температуры 750-850 °С. Горючие компоненты, преимущественно оксид углерода, доокисляются до диоксида углерода. Очищенный газ поступает в эжектор, смешивается со свежим воздухом и подаётся либо в ротационную сушилку с использованием отходящего тепла для сушки сырья, либо в рукавный фильтр (площадь фильтрации 445 м², материал стеклопластик/тефлон); отделённая пыль удаляется винтовым конвейером, а очищенный газ подаётся вентилятором выхлопных газов (объём 28 000 нм³/ч, мощность 90 кВт, рабочая температура 120 °С) в выбросную трубу. Дымоход после эжектора используется только в аварийных ситуациях.

В качестве топлива в системе дожига используется природный газ со следующими характеристиками: плотность 0,7439 кг/м³, низшая теплота сгорания 36,28 МДж/нм³, содержание сероводорода 0,001 г/м³, содержание меркаптановой серы 0,012 г/м³; молярная масса сероводорода принята равной 34 г/моль, молярная масса серы 32 г/моль, молярный объём 24,04 л/моль. Расход природного газа на систему дожига электропечи составляет 200 м³/ч, что при режиме работы 8760 ч/год соответствует годовому расходу 1752,0 тыс. м³/год (55,556 л/с).

Согласно паспорту на систему дожига SE-TECHNIC (см. Приложение) в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества в количестве, не превышающем предельные значения концентраций чистого газа, установленные паспортом:

- оксид углерода - 100 мг/нм³,
- летучие органические соединения (в виде углерода) - 20 мг/нм³,
- оксиды азота (диоксид азота+оксид азота) - 150 мг/нм³,
- пыль - 20 мг/нм³,
- фенол - 5 мг/нм³,
- формальдегид - 2 мг/нм³.

Дополнительно, по нормативам BAT-AEL для производства каменной ваты, приведённым в справочнике НДТ «Производство стекла» (см. Приложение, раздел 1.7, таблицы 46-51) на основании Исполнительного решения Комиссии от 28.02.2012, устанавливающего заключения по НДТ согласно Директиве 2010/75/EU Европейского парламента и Совета о промышленных выбросах при производстве стекла, в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества в количестве, не превышающем предельные значения концентраций, установленные нормативами BAT-AEL:

- диоксид серы - 350,0 мг/нм³,
- хлороводород - 30,0 мг/нм³,
- фтороводород - 5,0 мг/нм³,
- сероводород - 2,0 мг/нм³.

Выброс очищенных газов осуществляется через выбросную трубу (воздуховод) системы дожига высотой 14,0 м, диаметр устья круглого сечения - 1,2 м.

Труба производственного корпуса (ист. 0001)

Выброс очищенных дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 48 м и диаметром 3,6 м, выполненную из стали; труба является общей для трех источников выделения.

Камера волокноосаждения (ист. выд. 0001-01)

Камера волокноосаждения (камера формования) предназначена для формирования слоя минерального волокна из расплава, поступающего из электрической печи. Расплав через охлаждаемые литниковые каналы поступает на центрифугу, где при прохождении между вращающимися с высокой скоростью дисками преобразуется в минеральное волокно; на волокно, выходящее из дисков, распыляется связующее, материал охлаждается за счёт центробежного эффекта и струй воздуха. В камере волокноосаждения, постоянно находящейся под разрежением, создаваемым формовочными вентиляторами, волокна слоями оседают на перфорированный ламельный транспортер и склеиваются между собой за счёт связующего; прижимной ролик уплотняет слой волокон, который далее поступает на маятник для разделения по слоям. Отходящие газы камеры волокноосаждения содержат пыль неорганическую SiO_2 (20–70 %) (волокнистую пыль) и продукты уноса связующего - фенол, формальдегид, аммиак и алифатические амины.

Очистка отсасываемого воздуха камеры волокноосаждения осуществляется механическим способом, без термического дожига, поэтому природный газ по данному источнику не используется. Отсасывающая система состоит из воздуховодов, по которым воздух проходит от подключения в части низкого давления (разрежения) камеры через фильтр и вентилятор в дымовую трубу и выпускается в атмосферу. В качестве фильтрующего средства используются плиты из минеральной ваты собственного производства, размещённые в форме лабиринта, за счёт чего при проходе загрязнённого воздуха сквозь плиты достигается эффективная очистка от механических частиц. Характеристики фильтрующих плит: плотность 60-80 кг/м³, длина 1,2 м, ширина 0,6 м, толщина 50 мм. Фильтр состоит из четырёх одинаковых секций, из которых в работе постоянно находятся три; секции отделены стальными перегородками, в каждую входит отдельный воздуховод с заслонкой, а отсасывание из каждой секции обеспечивают вентиляторы, установленные вверху фильтра. Общая площадь поверхности фильтра составляет 4 по 184 м², в рабочем режиме используется 3 по 184 м² (552 м²). Каждая секция используется приблизительно девять суток, после чего закрывается заслонками, очищается и в ней заменяются фильтрующие плиты; переключение между секциями выполняется приблизительно с периодичностью трое суток в зависимости от загрязнения, оцениваемого по разнице давлений на чистой и загрязнённой сторонах фильтра. Все заслонки оборудованы собственными приводами и управляются автоматически. Фильтр оборудован водяными душами, постоянно увлажняющими плиты, что служит для предупреждения пожара и одновременно улучшает фильтрующие качества.

От источника в атмосферу поступают пять загрязняющих веществ, удельные концентрации которых приняты по нормативам BAT-AEL для производства каменной ваты (группа А, зона формирования и совмещённые потоки), приведённым в справочнике НДТ «Производство стекла» (НДТ 63, таблица 53) на основании Исполнительного решения Комиссии 2012/134/EU от 28.02.2012 согласно Директиве 2010/75/EU Европейского парламента и Совета о промышленных выбросах:

- пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %) - 20 мг/нм³,
- фенол - 10 мг/нм³,
- формальдегид - 5 мг/нм³,
- аммиак - 60 мг/нм³,
- амины - 3 мг/нм³.

Расход газовоздушной смеси от источника (волокноосаждение и охлаждение) составляет 280 000 м³/ч (77,778 м³/с), режим работы 8760 ч/год.

Камера полимеризации (ист. выд. 0001-02)

Камера полимеризации (изготовитель Bernd Münstermann GmbH, установка AU59514) предназначена для сушки и полимеризации нетканого материала из минерального волокна, пропитанного связующим средством. Камера длиной 47,6 м разделена на пять зон по 8 м; обогрев осуществляется газовыми горелками, работающими на природном газе, с инсталлированной теплопроизводительностью 5 по 500 кВт (всего 2500 кВт), рабочая температура составляет 180-240 °С, максимальная 300 °С. Полотно минерального волокна проходит между двумя скребковыми транспортерами, через него снизу вверх продувается технологический воздух, за счёт чего происходит удаление воды и отверждение связующего. Отходящие газы камеры полимеризации содержат фенолформальдегидную смолу, пары фенола, формальдегида и аммиака, а также пыль неорганическую SiO_2 (20–70 %); продукты сжигания природного газа и окисление аммиака в системе дожига привносят оксиды азота. Отходящие газы проходят механическую очистку в фильтре с минераловатными плитами лабиринтного типа и термическую очистку в системе дожига.

Система дожига камеры полимеризации предназначена для термической очистки отходящих газов перед выбросом их в атмосферу. Функционально система разделена на три части: входную с газовой горелкой, среднюю, в которой происходит термическая реакция, и выходную с теплообменниками. Прошедшие механическую очистку отходящие газы предварительно подогреваются в двух теплообменниках и поступают в камеру дожига при температуре около 550 °С; во входной части установлена промышленная газовая горелка мощностью 2200 кВт, работающая на природном газе. Отходящие газы подаются в среднюю часть через смесительную головку и смешиваются с продуктами сгорания природного газа, температура сжигания в средней части составляет около 750 °С. При этом углерод, водород и кислород органических соединений окисляются с образованием диоксида углерода и воды, а аммиак реагирует с образованием азота, оксида азота и воды. Температура очищенных газов на выходе системы дожига за теплообменниками не превышает 400 °С.

Расход природного газа на камеру полимеризации составляет 290 м³/ч, что при режиме работы 8760 ч/год соответствует годовому расходу 2540,40 тыс. м³/год, а на систему дожига камеры полимеризации - 175 м³/ч, что соответствует 1533,00 тыс. м³/год. Природный газ характеризуется плотностью 0,7439 кг/м³, низшей теплотой сгорания 36,28 МДж/нм³, содержанием сероводорода 0,001 г/м³ и меркаптановой серы 0,012 г/м³; молярная масса сероводорода принята равной 34 г/моль, молярная масса серы 32 г/моль, молярный объём 24,04 л/моль.

От источника в атмосферу поступают шесть загрязняющих веществ, удельные концентрации которых приняты по нормативам BAT-AEL для производства каменной ваты (группа Б, камера полимеризации / печь отверждения), приведённым в справочнике НДТ «Производство стекла» (НДТ 63, таблица 53) на основании Исполнительного решения

Комиссии 2012/134/EU от 28.02.2012 согласно Директиве 2010/75/EU Европейского парламента и Совета о промышленных выбросах:

- пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %) - 30 мг/нм³,
- летучие органические соединения (в виде углерода) - 30 мг/нм³,
- фенол - 5 мг/нм³,
- формальдегид - 5 мг/нм³,
- аммиак - 60 мг/нм³,
- амины - 2 мг/нм³,
- оксиды азота (диоксид азота+оксид азота) - 200 мг/нм³.

Расход газовоздушной смеси от источника составляет 35 000 м³/ч (9,722 м³/с) при режиме работы 8760 ч/год.

Холодильная зона (ист. выд. 0001-03)

Холодильная зона предназначена для охлаждения полимеризованного минераловатного ковра, выходящего из камеры полимеризации, который продувается воздухом. Холодильная зона состоит из каркаса и роликов, по которым перемещается минераловатный ковер; приводная часть роликового транспортера стационарно прикреплена к каркасу. Конструкция обеспечивает передвижение передней части транспортера в вертикальном направлении, за счёт чего выравнивается высота минераловатного ковра, поступающего из камеры полимеризации. Охлаждающий воздух при помощи вентилятора холодильной зоны посредством разрежения пропускается через минераловатную плиту на выходе из камеры полимеризации, уходит в отсек холодильной зоны фильтра и далее в дымоход и атмосферу. Отходящие газы холодильной зоны содержат пыль неорганическую SiO_2 (20–70 %) (волокнистую пыль), поступающую со слоем минеральной ваты из камеры полимеризации.

Очистка отсасываемого воздуха холодильной зоны осуществляется механическим способом. В качестве фильтрующих элементов используются минераловатные плиты собственного производства. Секционный фильтр имеет три секции одинакового размера, из которых две предназначены для зоны охлаждения и одна - для системы циркуляции камеры полимеризации; фильтр выполнен полностью в сварном исполнении, наружные стены и потолок изолированы теплоизоляцией из минеральной ваты толщиной 100 мм. Многосекционное исполнение позволяет проводить чистку и замену фильтрующих элементов без остановки линии, переключение направления воздуха осуществляется переключающей заслонкой. Площадь поверхности фильтрования составляет 2 по 51,84 м² (103,68 м²). Отсасывание обеспечивает вентилятор типа KLIMA 135 CV900-2 RD270 подключаемой мощностью 132 кВт с расходом 45 000 м³/ч и разрежением 4760 Па. Холодильная зона и система вытяжки оборудованы системой пожаротушения, подающей воду через разбрызгивающие форсунки в фильтр и вытяжные каналы при повышении температуры.

От источника в атмосферу поступает одно загрязняющее вещество, удельная концентрация которого принята по нормативам BAT-AEL для производства каменной ваты (группа А, зона формирования и совмещённые потоки), приведённым в справочнике НДТ «Производство стекла» (НДТ 63, таблица 53) на основании Исполнительного решения Комиссии 2012/134/EU от 28.02.2012 согласно Директиве 2010/75/EU Европейского парламента и Совета о промышленных выбросах:

- пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %) - 50 мг/нм³.

Расход газовоздушной смеси от источника (охлаждение) составляет 45 000 м³/ч (12,500 м³/с), режим работы 8760 ч/год.

АЗС (ист. 6002-6003)

Автозаправочная станция контейнерного исполнения планируется для заправки грузовой автотехники, занятой на погрузо-разгрузочных работах. Состоит из резервуара горизонтального объемом 20м3 в комплекте.

Топливо-заправочная станция предназначена для приёма, хранения и отпуска дизельного топлива для заправки автотранспорта предприятия. Хранение топлива осуществляется в заглублённом резервуаре, а отпуск - через топливораздаточную колонку. В составе станции выделяются два источника выбросов: приём и хранение дизельного топлива с выбросом паров через дыхательный клапан резервуара (источник №6002) и отпуск дизельного топлива через топливораздаточную колонку (источник №6003). Оба источника являются неорганизованными.

Видом топлива является дизельное топливо (нефтепродукт). Годовое количество топлива составляет 100 м³, в том числе 50 м³ в осенне-зимний период и 50 м³ в весенне-летний период; соответственно, закачка топлива в резервуар при приёме составляет 50 м³ в осенне-зимний и 50 м³ в весенне-летний период, и в таком же количестве по периодам осуществляется его отпуск. Слив топлива из автоцистерны в резервуар производится со скоростью 16 м³/ч под слой, что снижает выброс паров. Отпуск топлива осуществляется одной топливораздаточной колонкой с одним одновременно работающим раздаточным рукавом производительностью 2,4 м³/ч.

При приёме, хранении и отпуске дизельного топлива в атмосферу выделяются пары нефтепродукта, в составе которых нормируются два загрязняющих вещества: алканы C_{12}-C_{19} (в пересчёте на углерод) и сероводород (дигидросульфид).

Столовая (ист. 6004)

Столовая на 44 посадочных места, расположенная в АБК завода по производству каменной ваты, реализует специализированную готовую продукцию и покупные товары. В столовой предусматривается приготовление блюд на основе полуфабрикатов. Количество условных блюд – 220 блюд/час и 897 блюд/сутки. Обеспечение товарами происходит централизовано от производителей и поставщиков. В состав продуктов, что поставляются в столовую входят следующие группы товаров: готовая кулинарная продукция; полуфабрикаты из заготовочных предприятий; пищевые продукты от поставщиков; покупные товары (напитки в бутылках, кондитерские изделия промышленного изготовления и др.).

Количество используемой муки – 6 кг/сут., 1,56 т/год. Удельный выброс пыли мучной – 1,8 г/кг. Время просеивания муки – 1 час/ сут. Расход растительного масла на оборудование – 1,74 т/год, 0,59 кг/час. Время работы электрической сковородки – 3 час/ сут. Удельные выбросы акролеина - 0,0065 г/кг.

При распаривании муки, просеивании и загрузке в тестомеситель выбрасывается пыль мучная (зерновая). В среднем при жарке мясных, овощных и других продуктов используется (вытапливается) 150 грамм масла.

Участок механической обработки

Сверлильный станок (ист. 6005)

Неорганизованный источник выброса. Количество единиц оборудования данного типа составляет 1 шт., количество одновременно работающих станков 1 шт. Фактический годовой фонд времени работы оборудования 260 часов в год, режим работы периодический, по мере возникновения потребности в ремонтных операциях. Технологический процесс представляет собой сверление отверстий в металлических заготовках. Станок эксплуатируется без применения смазочно-охлаждающих жидкостей. Местный отсос пыли не предусмотрен.

При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступает одно загрязняющее вещество: взвешенные частицы, представляющие собой пыль неорганическую, металлическую стружку и продукты истирания режущего инструмента.

Круглошлифовальный станок (ист. 6006)

Неорганизованный источник выброса. Количество единиц оборудования данного типа составляет 2 шт., количество одновременно работающих станков 1 шт. Фактический годовой фонд времени работы оборудования 520 часов в год, режим работы периодический.

Технологический процесс представляет собой круглое шлифование абразивным кругом диаметром 150 мм. Станок эксплуатируется без применения смазочно-охлаждающих жидкостей, охлаждение зоны резания не производится. Местный отсос пыли не предусмотрен.

При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают два загрязняющих вещества: взвешенные частицы, образующиеся при съёме металла, и пыль абразивная (корунд белый, монокорунд), образующаяся при износе шлифовального круга.

Заточной станок (ист. 6007)

Неорганизованный источник выброса. Количество единиц оборудования данного типа составляет 2 шт., количество одновременно работающих станков 1 шт. Фактический годовой фонд времени работы оборудования 520 часов в год, режим работы периодический. Технологический процесс представляет собой заточку и правку режущего инструмента абразивным кругом. Станок эксплуатируется без применения смазочно-охлаждающих жидкостей. Местный отсос пыли не предусмотрен.

При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают два загрязняющих вещества: взвешенные частицы и пыль абразивная (корунд белый, монокорунд).

Сварочный пост (ист. 6008)

Неорганизованный источник выброса. Количество единиц оборудования данного типа составляет 1 шт., количество одновременно работающих аппаратов 1 шт. Технологический процесс представляет собой ручную дуговую сварку металлических изделий и конструкций электродами марки МР-3. Режим работы периодический, по мере возникновения потребности в сварочных и ремонтных операциях, с учётом дискретности работы оборудования. Годовой расход сварочных электродов составляет 500 кг в год, максимальный часовой расход 0,2 кг в час. Газоочистное оборудование и местная вытяжная вентиляция от зоны сварки не предусмотрены. При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают три загрязняющих вещества: железа (II, III) оксиды в пересчёте на железо, входящие в состав твёрдой составляющей сварочного аэрозоля и образующиеся при испарении и последующем окислении металла электрода и свариваемого изделия; марганец и его соединения в пересчёте на марганца (IV) оксид, поступающие из легирующих компонентов электродного стержня и покрытия; фториды газообразные, образующиеся при термическом разложении фторсодержащих компонентов покрытия электродов.

Очистные сооружения, нефтеловушка (ист. 6009)

Источник отнесён к категории неорганизованных, поскольку выделение загрязняющих веществ происходит путём испарения с открытой поверхности жидкости в сооружениях и не имеет фиксированного устья выброса. Системы улавливания и очистки паровой фазы не предусмотрены, отводимые пары рассеиваются в атмосферном воздухе без предварительной очистки. В составе источника учтены нефтеловушка с площадью поверхности жидкости 1,0 м² и очистные сооружения с открытой поверхностью жидкости площадью 2,8 м². Режим работы источника непрерывный, круглогодичный, фактический годовой фонд времени работы принят равным 8760 часов в год, что соответствует постоянному наличию жидкой фазы в сооружениях и непрерывному характеру процесса испарения. Нефтеловушка оборудована частичным укрытием открытой поверхности и укрытием с боков, что учтено при расчёте соответствующими понижающими коэффициентами. Газоочистное оборудование не предусмотрено. При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают компоненты паровой фазы нефтепродуктов, задержанных в сооружениях: сероводород, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, гидроксибензол (фенол), алканы С12-С19 в пересчёте на углерод. Компонентный состав выброса принят по весовым долям соответствующих веществ отдельно для потока нефтеловушки и потока очистных сооружений; преобладающим по массе компонентом в обоих потоках являются алканы С12-С19.

Участок приготовления связующего, приём и хранение сырья (ист. 6010)

Источник представляет собой ёмкостное оборудование участка приготовления связующего, предназначенное для приёма и хранения жидкого сырья.

Неорганизованный источник выброса. В составе источника учтены две группы ёмкостей: две ёмкости объёмом 25 м³ каждая для хранения масляной эмульсии на водной основе и четыре ёмкости объёмом 90 м³ каждая для хранения фенолоформальдегидной смолы. Годовой расход масляной эмульсии составляет 491 т в год, что при плотности 0,98 т/м³ соответствует объёмному расходу 501,0 м³ в год; годовой расход фенолоформальдегидной смолы составляет 6000 т в год, что при плотности 1,16 т/м³ соответствует объёмному расходу 5172,4 м³ в год. Режим работы источника периодический, выброс происходит только в периоды налива ёмкостей. Фактический годовой фонд времени налива принят равным 12,5 часа в год по ёмкостям масляной эмульсии и 334 часам в год по ёмкостям смолы. Объём вытесняемой паровоздушной смеси составляет 40 м³/час при наливе масляной эмульсии и 30 м³/час при наливе смолы. Газоочистное оборудование не предусмотрено.

При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают три загрязняющих вещества. Из ёмкостей масляной эмульсии выделяется масло минеральное нефтяное, поступающее в паровую фазу из масляной составляющей эмульсии. Из ёмкостей фенолоформальдегидной смолы выделяются фенол и формальдегид, присутствующие в смоле в свободной форме и переходящие в паровую фазу газового пространства ёмкостей. Преобладающим по массе компонентом выброса является формальдегид, что обусловлено высоким давлением насыщенных паров этого вещества при принятой расчётной температуре.

Блочно-модульная котельная (ист. 0002, 0003)

В составе блочно-модульной котельной учтены два водогрейных котла: котёл Buran Boiler BB-3000 тепловой мощностью 3,0 МВт в количестве 1 шт. (источник выброса 0002) и котёл Buran Boiler BB-2400 тепловой мощностью 2,4 МВт в количестве 1 шт. (источник выброса 0003). Топливом для обоих котлов служит природный газ. Котельная является резервно-пиковым источником теплоснабжения и включается в работу при выходе из строя газопоршневых установок энергоцентра, аварии или снижении температуры теплоносителя ниже 85 °С.

Природный газ характеризуется плотностью 0,7439 кг/нм³, низшей теплотой сгорания 35,77 МДж/нм³, содержанием сероводорода 0,001 г/нм³ и меркаптановой серы 0,012 г/нм³; указанные показатели приняты по паспорту качества газа и протоколу лабораторного анализа поставщика и отнесены к нормальным условиям. При пересчёте содержания сернистых соединений на рабочую массу топлива приняты молярная масса сероводорода 34 г/моль, молярная масса серы 32 г/моль и молярный объём 24,04 л/моль.

Часовой расход топлива по принятому расчёту составляет 340,8 м³/ч по котлу BB-3000 и 272,7 м³/ч по котлу BB-2400, годовой расход — 114,5088 тыс. м³/год и 91,6272 тыс. м³/год соответственно. Фактический годовой фонд времени работы принят равным 336 ч/год по каждому котлу, что соответствует резервно-пиковому режиму работы котельной в отопительный период. Дымовые газы отводятся через дымовую трубу котельной высотой 18 м и диаметром 1,2 м (сэндвич-исполнение); выбросы каждого котла учтены раздельно как источники 0002 и 0003. Газоочистное оборудование не предусмотрено.

При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают пять загрязняющих веществ: углерода оксид, образующийся вследствие химической неполноты сгорания топлива; азота диоксид и азота оксид, образующиеся при высокотемпературном окислении азота воздуха и учитываемые с применением коэффициента трансформации оксидов азота; серы диоксид, образующийся при окислении меркаптановой серы и сероводорода, содержащихся в природном газе; бенз(а)пирен, образующийся в зоне горения при сжигании газообразного топлива.

Котел отопления КПП-1 (ист. 0004)

В составе источника учтён один водогрейный котёл Vitopend 100-W тепловой мощностью 0,0299 МВт, что соответствует 29,9 кВт, в количестве 1 шт. Коэффициент полезного действия котла принят равным 83%. Назначение котла - отопление здания КПП-1, работа только в холодный период года. Годовой расход топлива составляет 10,3 тыс. м³ в год, секундный расход топлива 0,71 л в секунду. Фактический годовой фонд времени работы принят равным 4032 часам в год, что соответствует сезонному режиму работы в течение отопительного периода. Газоочистное оборудование не предусмотрено.

При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают четыре загрязняющих вещества: углерода оксид, азота диоксид и азота оксид, серы диоксид.

Химическая лаборатория (ист. 0006)

Источник представляет собой вытяжной химический шкаф аттестованной химической лаборатории завода. Лаборатория предназначена для контроля качества выпускаемой продукции и качества поставляемого исходного сырья. Режим работы источника периодический, выброс происходит только в периоды выполнения лабораторных анализов при включённой местной вытяжной вентиляции. Фактический годовой фонд времени работы, принятый в расчёте, составляет 2900 часов в год. Газоочистное оборудование не предусмотрено. При эксплуатации источника в атмосферный воздух поступают восемь загрязняющих веществ: азотная кислота, гидрохлорид (соляная кислота), серная кислота, аммиак, этанол, бензол, метилбензол (толуол), пропан-2-он (ацетон).

Газопоршневая электростанция (ГПУ) (ист. 0007-0014)

Источники выбросов 0007-0014 представляют собой дымовые трубы восьми газопоршневых установок MTU 20V4000 GS, входящих в состав автоматизированной газовой электростанции ЭГ2537-Т6300-3, размещённой в энергоцентре. Назначение установок - автономное электроснабжение производственного комплекса; каждый агрегат вырабатывает электрическую мощность 2537 кВт при напряжении 6300 В и частоте 50 Гц. Принцип работы основан на сжигании газового топлива в двадцатицилиндровом V-образном газопоршневом двигателе, работающем по циклу Отто с обеднённой топливной смесью и турбонаддувом; тепловая энергия сгорания преобразуется в механическую работу коленчатого вала, вращающего электрогенератор, а образующиеся продукты сгорания отводятся через индивидуальную дымовую трубу каждого агрегата.

Режим работы установок непрерывный, с годовым фондом рабочего времени 8760 часов; при этом в постоянной работе задействованы шесть газопоршневых установок (источники 0007–0012), а две установки (ГПУ-7 и ГПУ-8, источники 0013 и 0014) находятся в резерве и включаются только на период вывода одной из рабочих установок в ремонт или на техническое обслуживание. Нормативы выбросов установлены исходя из одновременной работы не более шести установок из восьми.

В качестве топлива используется природный газ низшей теплотой сгорания 35,77 МДж/м³ и плотностью 0,7439 кг/м³; расход топливного газа на один агрегат составляет 581,8 м³/ч при температуре 20 °C (542,1 нм³/ч при нормальных условиях), что при работе шести агрегатов соответствует суммарному расходу порядка 3250 нм³/ч, а годовой расход на один агрегат составляет около 4,75 млн нм³.

При сгорании топлива в атмосферу поступают диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, формальдегид и диоксид серы. Согласно паспорту автоматизированной газовой электростанции ЭГ2537-Т6300-3 (техническая спецификация MTU 20V4000 GS, блок Exhaust gas emissions) концентрации загрязняющих веществ в сухих отходящих газах при опорном содержании кислорода 5 % не превышают:

- оксиды азота (диоксид азота+оксид азота) - 500 мг/м³,
- оксид углерода - 600 мг/м³,
- формальдегид - 60 мг/м³.

Отходящие газы удаляются с температурой 414 °С; выброс осуществляется через дымовую трубу высотой 11,5 м и диаметром устья 0,5 м.

Сбросная свеча ДУ50 (ист. 0015)

Источник выброса представляет собой продувочную свечу. Назначение свечи - отвод в атмосферу природного газа, стравливаемого при продувке газоочистного оборудования, что обеспечивает безопасное освобождение внутреннего объёма аппаратуры от газа перед проведением технологических операций. Принцип работы заключается в кратковременном сбросе газа через продувочный вентиль в вертикальную свечу с последующим рассеиванием в атмосфере. Стравливаемой средой является природный газ плотностью 0,7439 кг/м³; объём газа, сбрасываемого за одну продувку, составляет 3,44 м³, что соответствует годовому объёму стравливания порядка 1250 м³. При стравливании в атмосферу поступают метан, углеводороды предельные C_6-C_{10}, сероводород и смесь природных меркаптанов в пересчёте на этилмеркаптан. Выброс осуществляется через свечу высотой 8,5 м и диаметром устья 0,5 м.

Дизельная установка (ДЭС) (ист. 0016-0019)

Источники выбросов представляют собой выхлопные трубы четырёх дизельных электростанций (ДЭС), относящихся к резервным источникам энергоснабжения. Назначение установок - аварийное электроснабжение производственного комплекса при перебоях или отключении основного электропитания; эксплуатационная мощность каждой установки составляет 640 кВт. Принцип работы основан на сжигании дизельного топлива в двигателе внутреннего сгорания, приводящем электрогенератор, при этом образующиеся продукты сгорания отводятся в атмосферу через индивидуальную выхлопную трубу каждой установки. Режим работы источников резервный, периодический: установки задействуются кратковременно, только в периоды отсутствия основного электроснабжения. В качестве топлива используется дизельное топливо плотностью 769 кг/м³; расход топлива на одну установку составляет 6 т/год. При сгорании дизельного топлива в атмосферу поступают оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды C_{12}-C_{19}, сажа, диоксид серы, формальдегид и бенз(а)пирен. Выброс осуществляется через выхлопную трубу высотой 3 м и диаметром устья 0,3 м.

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основных источниках объекта предусмотрены установки очистки (обезвреживания) отходящих газов, технические характеристики которых приняты по паспортам оборудования. На объекте применяются: термические установки обезвреживания — система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC (источник 0020) и рекуперативный термоокислитель камеры полимеризации Procesni inženiring (источник 0001); механические установки улавливания твёрдых частиц и минерального волокна — рукавный фильтр импульсной регенерации E6244A1 (источник 0020), фильтры лабиринтного типа из плит каменной ваты камеры полимеризации, камеры волокноосаждения и холодильной зоны (источник 0001), рукавный фильтр системы удаления пыли с пил (с возвратом очищенного воздуха в цех); двухступенчатая система пылеочистки сушильных барабанов в составе циклонов ЦН-15-500-4УП и ЦН-15-800-4УП и рукавного фильтра (источники 0030, 0031). Всего на объекте 11 установок (ступеней) очистки газов. Краткая характеристика установок очистки газов приведена в таблице 2.8, расчёт выбросов по источникам, оснащённым пылегазоочистным оборудованием, — в таблице 2.9.

Источник 0020 (электропечь Gamma Meccanica). Обезвреживание отходящих газов электрической плавильной печи осуществляется системой дожига производства SE-TECHNIC s.r.o. (проект 24-Z0009): горючие составляющие отходящих газов (преимущественно оксид углерода, а также органические соединения, ЛОС в пересчёте на углерод) окисляются в футерованной камере сгорания газовой горелкой Kinemax 4" тепловой мощностью 1000 кВт, работающей на природном газе, при рабочей температуре около 750–800 °C. Далее газ проходит очистку от пыли в рукавном фильтре импульсной регенерации E6244A1 (180 рукавов, площадь фильтрации 445 м², фильтровальный материал — стеклопластик/тефлон) и отводится в дымовую трубу. Степень очистки принята 99 % как для системы дожига (по углерода оксиду, код 0337), так и для рукавного фильтра (по пыли неорганической SiO_2 20–70 %, код 2908)..

Источник 0001 (камера полимеризации). Отходящие газы камеры полимеризации проходят механическую очистку в фильтре лабиринтного типа из плит каменной ваты (секция секционного фильтра холодильной зоны, выделенная для системы циркуляции камеры полимеризации) и далее обезвреживаются в рекуперативной установке термического окисления производства Procesni inženiring d.o.o. (тип ТО, зав. № 26922), работающей на природном газе, при рабочей температуре около 790–840 °C и производительности до 11 000 Нм³/ч. В термоокислителе подвергаются термической деструкции пары фенола, формальдегида, аммиака, амины и летучие органические соединения, а также дожигается углерода оксид. Степень обезвреживания углерода оксида (код 0337) принята 99 %.

Источник 0001 (камера волокноосаждения и холодильная зона). Очистка отсасываемого воздуха камеры волокноосаждения выполняется механическим способом — в фильтре лабиринтного типа из плит каменной ваты собственного производства (четыре секции по 184 м², в работе три — рабочая площадь фильтрации 3×184 = 552 м²; расход до 280 000 нм³/ч; периодическая очистка и замена секций), улавливающем пыль неорганическую SiO_2 (20–70 %) (минеральное волокно) и унос связующего. Фильтр оборудован системой водяного орошения плит; орошение является мероприятием пожарной безопасности и температурного контроля и одновременно улучшает фильтрующие свойства плит, однако не является самостоятельной сертифицированной ступенью очистки, поэтому отдельный коэффициент улавливания для него не назначается. Воздух холодильной зоны очищается в секционном фильтре из минераловатных плит (две секции по 51,84 м², площадь фильтрования 103,68 м²; расход вентилятора 45 000 м³/ч) и отводится в дымовую трубу, общую с камерой полимеризации. Для фильтров лабиринтного типа камеры полимеризации, камеры волокноосаждения и холодильной зоны принята совокупная среднеэксплуатационная степень очистки 95 % по пыли неорганической SiO_2 (20–70 %) (код 2908).

Источники 0030, 0031 (сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька). Отходящие газы очищаются от пыли в двухступенчатой системе пылеочистки. Первая ступень — циклоны ЦН-15-500-4УП и ЦН-15-800-4УП (сухой инерционный

пылеуловитель типа ЦН-15; паспортная эффективность 74,1 % при медианном диаметре частиц 10 мкм; температура очищаемых газов до 400 °C; паспорт приведён в приложении 13), вторая ступень — рукавный фильтр со степенью очистки 99,0–99,9 %. Циклон осаждает крупные фракции пыли и защищает рукавный фильтр от перегрузки и абразивного износа, рукавный фильтр обеспечивает тонкую очистку газов. Расход очищаемых газов составляет 46 000 нм³/ч (источник 0030) и 11 300 нм³/ч (источник 0031). Суммарная среднеэксплуатационная степень очистки двухступенчатой системы по пыли неорганической SiO_2 20–70 % (код 2908) принята в расчёте консервативно равной 99 %, остаточная запылённость очищенных газов на выходе — не более 20 мг/нм³..

Участок резки и распиловки изделий. Пыль, образующаяся при резке и распиловке минераловатных изделий, улавливается рукавным фильтром системы удаления пыли с пил (площадь фильтрации 720 м², расход до 80 000 м³/ч). Очищенный воздух возвращается в производственный корпус и в атмосферу не выбрасывается, поэтому организованного источника выброса данная установка не образует и в таблицу 2.9 не включена.

Краткая характеристика установок очистки газов

Таблица 2.8

№	Источник выброса (номер)	Установка очистки газов, тип	Основные технические характеристики	Улавливаемые / обезвреживаемые вещества
1	0020 (электропечь Gamma Meccanica)	Система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC s.r.o., проект 24-Z0009 (термическое дожигание)	Футерованная камера сгорания, 750–800 °C; горелка Kinemax 4", 1000 кВт; топливо — природный газ; степень обезвреживания углерода оксида, принятая в расчёте, — 99 %	Углерода оксид (преимущественно), органические соединения, ЛОС в пересчёте на углерод
2	0020 (электропечь Gamma Meccanica)	Рукавный фильтр импульсной регенерации E6244A1 (механическая очистка)	180 рукавов; площадь фильтрации 445 м²; фильтровальный материал стеклопластик/тефлон; степень очистки, принятая в расчёте, — 99 %	Пыль неорганическая SiO_2 20–70 % (твёрдые частицы)
3	0001 (камера полимеризации)	Фильтр лабиринтного типа из плит каменной ваты — секция секционного фильтра холодильной зоны для системы циркуляции камеры полимеризации (механическая очистка)	Плиты каменной ваты собственного производства; очистка перед термоокислителем; степень очистки — 95 % (совокупно для фильтров источника 0001)	Пыль неорганическая SiO_2 20–70 %
4	0001 (камера полимеризации)	Рекуперативный термоокислитель Procesni inženiring d.o.o. (тип ТО, зав. № 26922)	Рабочая температура 790–840 °C; производительность до 11 000 Нм³/ч; топливо — природный газ; степень обезвреживания углерода оксида, принятая в расчёте, — 99 %	Фенол, формальдегид, аммиак, амины, ЛОС (термическая деструкция); углерода оксид
5	0001 (камера волокноосаждения)	Фильтр лабиринтного типа из плит каменной ваты (механическая очистка)	4 секции по 184 м², в работе 3 — рабочая площадь фильтрации 3×184 = 552 м²; расход до 280 000 нм³/ч; водяное орошение плит (мера пожарной безопасности, отдельный коэффициент улавливания не назначается); периодическая очистка и замена секций; степень очистки — 95 % (совокупно для фильтров источника 0001)	Пыль неорганическая SiO_2 20–70 % (минеральное волокно), унос связующего
6	0001 (холодильная зона)	Секционный фильтр холодильной зоны из минераловатных плит (механическая очистка)	2 секции по 51,84 м² (103,68 м²); расход вентилятора 45 000 м³/ч; отвод в дымовую трубу, общую с камерой полимеризации; степень очистки — 95 % (совокупно для фильтров источника 0001)	Пыль неорганическая SiO_2 20–70 %
7	Резка и распиловка изделий (возврат в цех)	Рукавный фильтр системы удаления пыли с пил	Площадь фильтрации 720 м²; расход до 80 000 м³/ч; очищенный воздух возвращается в производственный корпус, выброса в атмосферу нет (в таблицу 2.9 не включён)	Пыль (взвешенные частицы)

№	Источник выброса (номер)	Установка очистки газов, тип	Основные технические характеристики	Улавливаемые / обезвреживаемые вещества
8	0030 (сушильный барабан участка сушки исходного сырья)	Циклон ЦН-15-800-4УП — первая ступень (инерционная очистка)	Эффективность 74,1 % (δ50 = 10 мкм); температура газов до 400 °C; расход очищаемых газов 46 000 нм³/ч; паспорт — приложение 13	Пыль неорганическая SiO₂ 20–70 %
9	0030 (сушильный барабан участка сушки исходного сырья)	Рукавный фильтр — вторая ступень (тонкая очистка)	Степень очистки 99,0–99,9 %; суммарная степень очистки двухступенчатой системы принята 99 %; остаточная запылённость ≤ 20 мг/нм³; уловленная пыль возвращается в шихту	Пыль неорганическая SiO₂ 20–70 %
10	0031 (сушильный барабан участка сушки королька)	Циклон ЦН-15-500-4УП — первая ступень (инерционная очистка)	Эффективность 74,1 % (δ50 = 10 мкм); температура газов до 400 °C; расход очищаемых газов 11 300 нм³/ч; паспорт — приложение 13	Пыль неорганическая SiO₂ 20–70 %
11	0031 (сушильный барабан участка сушки королька)	Рукавный фильтр — вторая ступень (тонкая очистка)	Степень очистки 99,0–99,9 %; суммарная степень очистки двухступенчатой системы принята 99 %; остаточная запылённость ≤ 20 мг/нм³; уловленная пыль возвращается в шихту	Пыль неорганическая SiO₂ 20–70 %
Примечание: Все установки работают в автоматическом режиме с поддержанием проектных параметров (в том числе температуры дожигания и окисления); контроль эффективности — производственный экологический контроль выбросов на дымовых трубах основных источников (раздел 5 проекта).				

Все установки очистки газов работают в автоматическом режиме с поддержанием проектных параметров (в том числе температуры дожигания и окисления), что является условием полноты обезвреживания органических соединений и оксида углерода. Контроль эффективности работы установок обеспечивается производственным экологическим контролем выбросов на дымовых трубах основных источников (раздел 5 проекта).

Расчёт выбросов по источникам, оснащённым пылегазоочистным оборудованием (ПГОУ)

Таблица 2.9

Номер источника выброса	Наименование источника выделения	Наименование и тип ПГОУ	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Степень очистки (КПД), %	Образовалось загрязняющего вещества (до очистки)		Уловлено и обезврежено в ПГОУ		Поступило в атмосферу после очистки	
						г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0020	Электропечь Gamma Meccanica	Система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC (термическое дожигание)	0337	Углерода оксид	99	77,7777778	2452,8000000	77,0000000	2428,2720000	0,7777778	24,528000
0020	Электропечь Gamma Meccanica (газы после системы дожига SE-TECHNIC)	Рукавный фильтр импульсной регенерации E6244A1	2908	Пыль неорганическая SiO₂ (20–70 %)	99	15,5555556	490,5600000	15,4000000	485,6544000	0,1555556	4,9056000
0001	Камера полимеризации	Рекуперативный термоокислитель Procesni inženiring (тип ТО) — система дожига отходящих газов камеры полимеризации	0337	Углерода оксид	99	115,5072917	3642,6379500	114,3522187	3606,2115705	1,1550729	36,426379 5
0001	Камера полимеризации; камера волокноосаждения; холодильная зона	Фильтр лабиринтного типа камеры полимеризации; фильтр лабиринтного типа камеры волокноосаждения; секционный фильтр холодильной зоны	2908	Пыль неорганическая SiO₂ (20–70 %)	95	49,4444444	1559,2800000	46,9722222	1481,3160000	2,4722222	77,964000
0030	Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	Двухступенчатая система пылеочистки: циклон ЦН-15-800-4УП + рукавный фильтр	2908	Пыль неорганическая SiO₂ (20–70 %)	99	25,5555556	59,8000000	25,3000000	59,2020000	0,2555556	0,5980000
0031	Сушильный барабан участка сушки королька	Двухступенчатая система пылеочистки: циклон ЦН-15-500-4УП + рукавный фильтр	2908	Пыль неорганическая SiO₂ (20–70 %)	99	6,2777778	29,3800000	6,2150000	29,0862000	0,0627778	0,2938000
ИТОГО						290,1184028	8234,4579500	285,2394410	8089,7421705	4,8789618	144,71577 95

Показатели работы пылегазоочистного оборудования (таблица 2.9) приняты по среднеэксплуатационной степени очистки установок: система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC и рекуперативный термоокислитель камеры полимеризации — 99 % по углерода оксиду, рукавный фильтр E6244A1 электропечи — 99 % по пыли неорганической, фильтры лабиринтного типа камеры полимеризации, камеры волокноосаждения и холодильной зоны — 95 % по пыли неорганической SiO_2 (20–70 %), двухступенчатая система пылеочистки сушильных барабанов (циклон ЦН-15-800-4УП и рукавный фильтр) — 99 % по пыли неорганической.

2.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

Применяемые на объекте технологические решения и пылегазоочистное оборудование оценены на предмет соответствия передовому научно-техническому уровню и мировому опыту — наилучшим доступным техникам (НДТ). Оценка выполнена применительно к заключениям по НДТ для производства минеральной ваты, установленным Исполнительным решением Комиссии Европейского Союза от 28 февраля 2012 года № 2012/134/EU (раздел 1.7) согласно Директиве 2010/75/EU, справочнику по НДТ «Производство стекла» (раздел 1.7), а также требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI в части применения наилучших доступных техник объектами I категории. Выкопировка из справочника НДТ (раздел 1.7, таблицы 46–51) приведена в приложении 4.

Сокращение выбросов обеспечивается сочетанием первичных мероприятий (предотвращение образования выбросов в самой технологии) и вторичных мероприятий (очистка и обезвреживание отходящих газов).

Первичные мероприятия (технологические решения):

- применение электрической шахтной плавильной печи (электропечи) вместо коксовой вагранки; плавление минерального сырья осуществляется электрическим током через графитовые электроды, без сжигания твёрдого топлива, вследствие чего исключается образование диоксида серы и основной массы оксида углерода и продуктов неполного сгорания. Согласно разделу 1.7.1 справочника НДТ, вагранки для производства каменной ваты не могут оснащаться электростатическими пылеуловителями из-за риска взрыва при возгорании оксида углерода; применение электропечи снимает это ограничение и позволяет использовать более эффективные системы пылегазоочистки;
- использование природного газа в качестве единственного топлива на системе дожига, рекуперативном термоокислителе, сушильных барабанах участков сушки исходного сырья и королька, блочно-модульной котельной и газопоршневых установках, что исключает выбросы золы, сажи и серосодержащих продуктов, характерные для жидкого и твёрдого топлива;
- возврат обрези и некондиционной продукции в производство (грануляция, брикетирование), обеспечивающий малоотходность производства;
- оборотное (замкнутое) водоснабжение технологических контуров.

Вторичные мероприятия (установки очистки отходящих газов):

- система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC (термическое дожигание оксида углерода и органических соединений);
- рекуперативный термоокислитель камеры полимеризации (термическое окисление фенола, формальдегида, аминов и ЛОС при 790–840 °C);
- фильтр лабиринтного типа камеры волокноосаждения из плит каменной ваты (механическое улавливание минерального волокна и частиц связующего);
- рукавные фильтры систем удаления пыли (улавливание пыли плавильного и деревообрабатывающего/распиловочного переделов);

– двухступенчатая система пылеочистки отходящих газов сушильных барабанов участков сушки исходного сырья и королька (источники 0030, 0031): циклон ЦН-15-800-4УП (первая ступень, инерционная очистка, η = 74,1 %) и рукавный фильтр (вторая ступень, тонкая очистка, η = 99,0–99,9 %) с остаточной запылённостью очищенных газов не более 20 мг/нм³, что соответствует уровню BAT-AEL по пыли для производства минеральной ваты.

Соответствие принятых технических и технологических решений наилучшим доступным техникам приведено в таблице 2.10.

Соответствие принятых мероприятий по сокращению выбросов наилучшим доступным техникам

Таблица 2.10

№	Источник / технологический процесс	Техника сокращения выбросов	Нормативная основа (НДТ)
1	Плавление минерального сырья (электропечь)	Электроплавление без сжигания кокса; пылегазоочистка отходящих газов	НДТ 2012/134/EU, разд. 1.7.1; справочник НДТ, разд. 1.7
2	Отходящие газы электропечи	Система дожига SE-TECHNIC (термоокисление CO и органики)	НДТ, разд. 1.7 (сжигание отработанных газов)
3	Камера полимеризации (отверждение связующего)	Рекуперативный термоокислитель, 790–840 °C	НДТ 2012/134/EU, выбросы из печей отверждения; разд. 1.7
4	Камера волокноосаждения	Лабиринтный фильтр из плит каменной ваты (механическое улавливание)	НДТ, разд. 1.7 (фильтры из каменной ваты)
5	Резка и распиловка изделий	Рукавный фильтр системы удаления пыли	НДТ, разд. 1.7.1 (рукавные фильтры)
6	Обрезь и некондиция минеральной ваты	Возврат в производство (грануляция, брикетирование)	Малоотходность производства; НДТ, разд. 1.7
7	Сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька (ист. 0030, 0031)	Двухступенчатая пылеочистка: циклон ЦН-15-800-4УП (1-я ступень) + рукавный фильтр (2-я ступень); остаточная запылённость ≤ 20 мг/нм³	НДТ 2012/134/EU, разд. 1.7.1 (рукавные фильтры); справочник НДТ, разд. 1.7 (BAT-AEL по пыли ≤ 20 мг/нм³)

Удельные концентрации загрязняющих веществ на выходе основных источников приняты в пределах нормативов BAT-AEL, установленных для производства каменной ваты справочником НДТ «Производство стекла» на основании Решения Комиссии 2012/134/EU от 28.02.2012. По системе дожига отходящих газов электропечи концентрации не превышают: диоксид серы — 350,0 мг/нм³, хлороводород — 30,0 мг/нм³, фтороводород — 5,0 мг/нм³, сероводород — 2,0 мг/нм³; по камере волокноосаждения — твёрдые частицы 20 мг/нм³, фенол 10 мг/нм³, формальдегид 5 мг/нм³, аммиак 60 мг/нм³; по сушильным барабанам участков сушки исходного сырья и королька после двухступенчатой очистки в циклоне и рукавном фильтре — твёрдые частицы (пыль неорганическая) не более 20 мг/нм³. Поскольку основным плавильным агрегатом является электропечь, поправка на содержание кислорода (8 %), предусмотренная для непрерывных топливно-воздушных печей, не применяется.

Таким образом, применяемая на объекте технология производства минеральной ваты и пылегазоочистное оборудование соответствуют передовому научно-техническому уровню и мировому опыту (наилучшим доступным техникам Европейского Союза для производства минеральной ваты) и обеспечивают соблюдение нормативов допустимых выбросов, при которых расчётные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают экологических нормативов качества атмосферного воздуха. Достижение установленных нормативов обеспечивается принятыми техническими и технологическими решениями без необходимости перепрофилирования производства или сокращения объёма выпуска продукции.

2.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА

На рассматриваемый проектом период (2026-2035 гг.) расширение и реконструкция предприятия не предусматривается.

2.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.12. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена с учетом требования «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

2.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Разграничение залповых и аварийных выбросов принято в соответствии с пунктами 19 и 20 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63, а также статьей 202 Экологического кодекса Республики Казахстан.

К залповым отнесены выбросы, являющиеся составной частью технологического процесса. На объекте залповый характер имеет выброс источника 0015 - сбросной свечи ДУ50 узла очистки газа энергоцентра, образующийся при кратковременном стравливании природного газа в ходе продувки газоочистного оборудования. Продолжительность одной продувки составляет 5 секунд, количество продувок - до 365 раз в год. Характеристика залповых выбросов приведена в таблице 2.11 по форме приложения 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса по объекту с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования.

Перечень источников залповых выбросов

Таблица 2.11

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Энергоцентр, сбросная свеча ДУ50 (источник 0015)	Метан	-	0,6927905	365	5 сек	0,9103267
	Углеводороды предельные C_6–C_{10}	-	0,0000355	365	5 сек	0,0000467
	Сероводород (дигидросульфид)	-	0,0000010	365	5 сек	0,0000013
	Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88)	-	0,0000115	365	5 сек	0,0000151

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты), в соответствии с пунктом 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду не нормируются, в таблицу параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в расчеты рассеивания не включаются. Оператором организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей. Ниже приведены возможные аварийные ситуации по основным источникам объекта; приведенные величины носят справочный характер и определены по количеству загрязняющих веществ, поступающих на пылегазоочистное оборудование (до очистки).

Источник 0020 (электропечь Gamma Meccanica, система дожига отходящих газов SE-TECHNIC). Возможные аварийные ситуации: погасание пламени или прекращение подачи природного газа на горелку инсинератора, отказ эжекторной системы отвода газов, разгерметизация газохода, прорыв рукавов фильтра, обесточивание установки. При отказе системы дожига отходящие газы плавки поступают в атмосферу необезвреженными; расчетная величина поступления оксида углерода до очистки составляет 77,7778 г/с, при прорыве рукавов фильтра поступление пыли неорганической SiO_2 (20-70 %) - 15,5556 г/с. Продолжительность

аварийного выброса ограничена временем срабатывания автоматики: горелка инсинератора оснащена ультрафиолетовым контролем пламени с автоматическим отсечением подачи газа и последующим остановом технологической линии.

Для отвода газов в аварийных режимах система отвода отходящих газов электропечи дополнительно оснащена двумя аварийными дымовыми трубами, которые в нормальном режиме работы не используются: первая - непосредственно от электропечи (до инсинератора), выведена вертикально выше кровли производственного корпуса (высота 32,6 м, диаметр 0,324 м), для сброса газов плавки при отказе системы дожига или эжекторной системы; вторая - после системы дожига перед рукавным фильтром (за эжектором, отсекается аварийной заслонкой 6243K1 DN 560), выполнена с горизонтальным выпуском через наружную стену производственного корпуса (высота 15,7 м, диаметр 0,567 м), для сброса газов при невозможности их отвода через рукавный фильтр. Через первую трубу в атмосферу поступают необезвреженные газы плавки, через вторую - газы после дожига без пылеочистки. Поскольку аварийные дымовые трубы задействуются только при аварийных ситуациях, в перечень источников выбросов, таблицу параметров выбросов и расчеты рассеивания они не включаются; выбросы через них учитываются оператором в составе фактических аварийных выбросов.

Источник 0001 (камера полимеризации с системой дожига отходящих газов, фильтр лабиринтного типа, фильтры камеры волокноосаждения и холодильной зоны). Возможные аварийные ситуации: отказ системы дожига, разрушение или засорение фильтрующих элементов, отказ вытяжных вентиляторов. Расчетная величина поступления оксида углерода до очистки составляет 115,5073 г/с, пыли неорганической SiO_2 (20–70 %) - 49,4444 г/с.

Источники 0030, 0031 (сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и корольк, оснащенные фильтрами). Возможные аварийные ситуации: прорыв или прогар фильтрующих элементов, отказ системы аспирации. Расчетная величина поступления пыли неорганической SiO_2 (20-70 %) до очистки составляет 25,5556 г/с для источника 0030 и 6,2778 г/с для источника 0031.

Источники 0002, 0003, 0004, 0007-0014 (водогрейные котлы Buran Boiler BB-3000 и BB-2400, котельная КПП-1, газопоршневые установки MTU 20V4000 GS) и газовое хозяйство объекта. Возможные аварийные ситуации: погасание факела горелки, нарушение режима горения с неполным сгоранием топлива, разгерметизация газопроводов и запорной арматуры с поступлением природного газа в атмосферу. Оборудование оснащено автоматикой безопасности, обеспечивающей отсечение подачи топлива при отклонении контролируемых параметров от заданных значений.

Источники 0016-0019 (дизельные электростанции) являются резервными и включаются в работу при аварийном отключении внешнего электроснабжения. Их выбросы образуются при штатном режиме работы дизельных двигателей, учтены в расчетах и нормируются в общем порядке; к аварийным выбросам по смыслу пункта 20 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду они не относятся.

Мероприятия, направленные на предупреждение аварийных ситуаций и сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в подразделе 3.5.3 настоящего проекта.

2.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников эксплуатации объекта, классы опасности, экологические нормативы качества, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 2.13. Таблица составлена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63).

Согласно п. 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от

10.03.2021 г. № 63 до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ (ПДК), класс опасности приведены по данным «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территории промышленных организаций, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-70 от 02 августа 2022г.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Таблица 2.12

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		наименование	количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Производственный корпус	Электропечь Gamma Meccanica	1	8760	Труба	0020	14	1,2	6,88	7,7778	120	-	-	-	-	Система дожига отходящих газов электропечи	0337	100	99	0337	Оксид углерода	0,7777778	100	24,5280000	2026
		Система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC	1													Рукавный фильтр	2908	100	99	0328	Углерод (ЛОС в виде углерода)	0,1555556	20	4,9056000	2026
																				0301	Диоксид азота	0,9333333	120	29,4336000	2026
																				0304	Оксид азота	0,1516667	19,5	4,7829600	2026
																				2908	Пыль	0,1555556	20	4,9056000	2026
																				1071	Фенол	0,0388889	5	1,2264000	2026
																				1325	Формальдегид	0,0155556	2	0,4905600	2026
																				0330	Диоксид серы	2,7236680	350	85,8935941	2026
																				0316	Хлороводород	0,2333333	30	7,3584000	2026
																				0342	Фтороводород	0,0388889	5	1,2264000	2026
																				0333	Сероводород	0,0155556	2	0,4905600	2026
	Производственный корпус	Камера полимеризации	1	8760	Труба	0001	48	3,6	9,83	100	80	-	-	-	-	Система дожига отходящих газов камеры полимеризации	0337	100	99	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2,4722222	24,7222	77,9640000	2026
		Система дожига отходящих газов камеры полимеризации	1													Фильтр лабиринтного типа камеры полимеризации	2908	100	95	1071	Фенол	0,8263889	8,2639	26,0610000	2026
		Камера волокноосаждения	1													Фильтр камеры волокноосаждения	2908	100	95	1325	Формальдегид	0,4375000	4,375	13,7970000	2026
		Холодильная зона	1													Фильтр холодильной зоны	2908	100	95	0303	Аммиак	5,2500000	52,5	165,5640000	2026
																				1887	Амины алифатические С10-С16	0,2527778	2,5278	7,9716000	2026
																				0301	Диоксид азота (NO_2)	1,8512542	18,5125	58,3811532	2026
																				0304	Оксид азота (NO)	0,3008288	3,0083	9,4869374	2026
																				0328	Углерод (ЛОС в виде углерода)	0,29167	2,92	9,19800	2026
																				0337	Углерода оксид	1,1550729	11,5507	36,4263795	2026
																				0330	Серы диоксид (всего)	0,0033614	0,0336	0,1060063	2026
	Склад сырья	Разгрузка сырья	1	130	Узел пересыпки	6001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0166667	-	1,3000000	2026
	Закрытый склад сырья	Участок приема сырья	8	8760	Узел пересыпки, л/к	6011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0334362	-	0,6821225	2026
		Участок подготовки и подачи сырья	23	8760	Узел пересыпки, л/к	6012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0364356	-	0,3433531	2026
		Оборудование крытого склада сырья	36	8760	Дефлектор BE1	0021	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE2	0022	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE3	0023	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE4	0024	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		наименование	количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	У1	X2	У2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				8760	Дефлектор BE5	0025	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE6	0026	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE7	0027	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE8	0028	12,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
				8760	Дефлектор BE9	0029	23,4	0,71	1,77	0,7016	20	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0037995	5,4158	0,0526813	2026
		Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	1	650	Труба	0030	25	0,77	27,45	12,7778	130	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерода оксид	0,6110708	47,8229	1,4299058	2026
																-	-	-	-	0330	Серы диоксид	0,0017783	0,1392	0,0041612	2026
																-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,1564341	12,2427	0,3660559	2026
																-	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0254205	1,9894	0,0594841	2026
																-	-	-	-	0703	Бенз(а)пирен	0,0000096	0,0007	0,0000017	2026
																Циклон ЦН-15-800-4УП	2908	100	74,1	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,2555556	20	0,5980000	2026
																Рукавный фильтр	2908	100	99,0-99,9						
		Сушильный барабан участка сушки королька	1	1300	Труба	0031	25	0,4	24,99	3,1389	130	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерода оксид	0,2570969	81,91	1,2032134	2026
																-	-	-	-	0330	Серы диоксид	0,0007482	0,24	0,0035015	2026
																-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,0658168	20,97	0,3080226	2026
																-	-	-	-	0304	Азота оксид	0,0106952	3,41	0,0500537	2026
																-	-	-	-	0703	Бенз(а)пирен	0,0000040	0,001	0,0000006	2026
																Циклон ЦН-15-800-4УП	2908	100	74,1	2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,0627778	20	0,2938000	2026
																Фильтр	2908	100	99,0-99,9						
	АЗС	Резервуары	1	8760	Клапаны	6002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2754	Алканы C_{12}–C_{19}	0,0041661	-	0,0013043	2026
																				333	Сероводород (дигидросульфид)	0,0000117	-	0,0000037	2026
		ТРК	1	8760	Бак а.тр-та	6003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2754	Алканы C_{12}–C_{19}	0,0026060	-	0,0027244	2026
																				333	Сероводород (дигидросульфид)	0,0000073	-	0,0000076	2026
	АБК	Столовая	1	8760	-	6004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3721	Пыль мучная (зерновая)	0,0003000	-	0,0002808	2026
																				1301	Акролеин	0,0000001	-	0,0000005	2026
	Вспомогательное производство	Сверлильный станок	1	260	Станок	6005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2902	Взвешенные частицы	0,0014000	-	0,0013104	2026
	Вспомогательное производство	Круглошлифовальный станок	1	520	Станок	6006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2902	Взвешенные частицы	0,0040000	-	0,0149760	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026000	-	0,0097344	2026
	Вспомогательное производство	Заточный станок	1	520	Станок	6007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2902	Взвешенные частицы	0,0012000	-	0,0044928	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008000	-	0,0029952	2026
	Вспомогательное производство	Сварочные работы	1	2500	Свар.аппарат	6008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0123	Железа (II,III) оксиды (по железу)	0,0005428	-	0,0048850	2026
																				0143	Марганец и его соединения (по MnO_2)	0,0000961	-	0,0008650	2026
																				0342	Фториды газообразные	0,0000222	-	0,0002000	2026
	Очистные сооружения.	Нефтеловушка.	1	8760	Нефтеловушка	6009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,0000367	-	0,0011576	2026
																				0501	Пентилены	0,0002762	-	0,0087098	2026
																				0602	Бензол	0,0001171	-	0,0036941	2026
																				0616	Диметилбензол	0,0001307	-	0,0041221	2026
																				0621	Метилбензол	0,0002763	-	0,0087146	2026
																				1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000169	-	0,0005341	2026
																				2754	Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)	0,0052612	-	0,1659165	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		наименование	количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Производственный корпус	Участок приготовления связующего	1	347	Резервуары	6010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0004163	-	0,0000749	2026
																				1071	Фенол	0,0000158	-	0,0000205	2026
																				1325	Формальдегид	0,0641517	-	0,0831406	2026
	БМК	Котёл Buran Boiler BB-3000	1	336	Труба	0002	18	1,2	3,12	3,523	120	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерода оксид	0,8465567	240,2943	1,0239949	2026
																				0330	Серы диоксид (всего)	0,0024636	0,6993	0,0029800	2026
																				0301	Азота диоксид (4)	0,2167185	61,5153	0,2621427	2026
																				0304	Азота оксид (6)	0,0352168	9,9962	0,0425982	2026
																				0703	Бенз(а)пирен (54)	0,0000133	0,0038	0,0000017	2026
		Котёл Buran Boiler BB-2400	1	336	Труба	0003	18	1,2	3,12	3,523	120	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерода оксид	0,6773944	192,2777	0,8193762	2026
																				0330	Серы диоксид (всего)	0,0019713	0,5596	0,0023845	2026
																				0301	Азота диоксид (4)	0,1734130	49,2231	0,2097603	2026
																				0304	Азота оксид (6)	0,0281796	7,9988	0,0340861	2026
																				0703	Бенз(а)пирен (54)	0,0000106	0,003	0,0000011	2026
	КПП-1	Котел Vitopend 1 Новый 100-W	1	4032	Труба	0004	18	1,2	0,27	0,3	140	-	-	-	-	-	-	-	-	0337	Углерода оксид	0,0085848	28,616	0,1251149	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0000407	0,1358	0,0005938	2026
																				0301	Азота диоксид	0,0021977	7,3257	0,0320294	2026
																				0304	Азота оксид	0,0003571	1,1904	0,0052048	2026
	Лаборатория	Лаборатория	1	2900	Шкаф вытяжной химический	0006	11	0,5	6,98	1,37	20	-	-	-	-	-	-	-	-	0302	Азотная кислота	0,0005000	0,365	0,0052200	2026
																				0316	Гидрохлорид (соляная кислота)	0,0001320	0,0964	0,0013781	2026
																				0322	Серная кислота	0,0002650	0,1934	0,0027666	2026
																				0303	Аммиак	0,0004920	0,3591	0,0051365	2026
																				1061	Этанол	0,0016700	1,219	0,0174348	2026
																				0602	Бензол	0,0002460	0,1796	0,0025682	2026
																				0621	Метилбензол (толуол)	0,0000811	0,0592	0,0008467	2026
																				1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,0006370	0,465	0,0066503	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1)	1	8760	Труба	0007	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2)	1	8760	Труба	0008	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3)	1	8760	Труба	0009	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4)	1	8760	Труба	0010	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5)	1	8760	Труба	0011	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		наименование	количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6)	1	8760	Труба	0012	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7)	1	8760	Труба	0013	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	Энергоцентр	ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8)	1	8760	Труба	0014	11,5	0,55	29,91	7,1035	414	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	0,7250344	102,0676	22,8646842	2026
																				0304	Азота оксид	0,1178181	16,586	3,7155112	2026
																				0337	Углерода оксид	1,0875516	153,1014	34,2970263	2026
																				1325	Формальдегид	0,1087552	15,3101	3,4297026	2026
																				0330	Серы диоксид	0,0060234	0,8479	0,1899528	2026
	-	Сбросная свеча ДУ50	1	365	Свеча	0015	8,5	0,5	0,00	0,001	120	-	-	-	-	-	-	-	-	0410	Метан	0,6927905	725704,206	0,9103267	2026
																				0416	Углеводороды предельные C_6–C_{10}	0,0000355	37,195	0,0000467	2026
																				0333	Сероводород (дигидросульфид)	0,0000010	1	0,0000013	2026
																				1716	Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88)	0,0000115	12	0,0000151	2026
	-	Дизельная установка (ДЭС)	1	2000	Труба	0016	3	0,3	7,08	0,5	120	-	-	-	-	-	-	-	-	337	Оксид углерода	1,2800000	2560	0,1800000	2026
																				304	Оксид азота (NO)	0,2380444	476,0889	0,0335400	2026
																				301	Диоксид азота (NO_2)	1,4648889	2929,7778	0,2064000	2026
																				2754	Углеводороды C_{12}–C_{19}	0,6400000	1280	0,0900000	2026
																				328	Сажа	0,1244444	248,8889	0,0180000	2026
																				330	Диоксид серы	0,1955556	391,1111	0,0270000	2026
																				1325	Формальдегид	0,0266667	53,3333	0,0036000	2026
																				703	Бенз(а)пирен	0,0000023	0,0046	0,0000003	2026
	-	Дизельная установка (ДЭС)	1	2000	Труба	0017	3	0,3	7,08	0,5	120	-	-	-	-	-	-	-	-	337	Оксид углерода	1,2800000	2560	0,1800000	2026
																				304	Оксид азота (NO)	0,2380444	476,0889	0,0335400	2026
																				301	Диоксид азота (NO_2)	1,4648889	2929,7778	0,2064000	2026
																				2754	Углеводороды C_{12}–C_{19}	0,6400000	1280	0,0900000	2026
																				328	Сажа	0,1244444	248,8889	0,0180000	2026
																				330	Диоксид серы	0,1955556	391,1111	0,0270000	2026
																				1325	Формальдегид	0,0266667	53,3333	0,0036000	2026
																				703	Бенз(а)пирен	0,0000023	0,0046	0,0000003	2026
	-	Дизельная установка (ДЭС)	1	2000	Труба	0018	3	0,3	7,08	0,5	120	-	-	-	-	-	-	-	-	337	Оксид углерода	1,2800000	2560	0,1800000	2026
																				304	Оксид азота (NO)	0,2380444	476,0889	0,0335400	2026
																				301	Диоксид азота (NO_2)	1,4648889	2929,7778	0,2064000	2026
																				2754	Углеводороды C_{12}–C_{19}	0,6400000	1280	0,0900000	2026
																				328	Сажа	0,1244444	248,8889	0,0180000	2026
																				330	Диоксид серы	0,1955556	391,1111	0,0270000	2026
																				1325	Формальдегид	0,0266667	53,3333	0,0036000	2026
																				703	Бенз(а)пирен	0,0000023	0,0046	0,0000003	2026
	-	Дизельная установка (ДЭС)	1	2000	Труба	0019	3	0,3	7,08	0,5	120	-	-	-	-	-	-	-	-	337	Оксид углерода	1,2800000	2560	0,1800000	2026
																				304	Оксид азота (NO)	0,2380444	476,0889	0,0335400	2026
																				301	Диоксид азота (NO_2)	1,4648889	2929,7778	0,2064000	2026
																				2754	Углеводороды C_{12}–C_{19}	0,6400000	1280	0,0900000	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		наименование	количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				328	Сажа	0,1244444	248,8889	0,0180000	2026
																				330	Диоксид серы	0,1955556	391,1111	0,0270000	2026
																				1325	Формальдегид	0,0266667	53,3333	0,0036000	2026
																				703	Бенз(а)пирен	0,0000023	0,0046	0,0000003	2026
																					ВСЕГО:	**50,5769293**		**970,3615062**	

Перечень загрязняющих веществ

Таблица 2.13

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКмр, мг/м3	ПДКсс, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
123	железа (II,III) оксиды (по железу)		0,04		3	0,0005428	0,0048850	0,122
143	марганец и его соединения (по MnO_2)	0,01	0,001		2	0,0000961	0,0008650	0,865
301	Диоксид азота	0,2	0,04		3	13,6089295	227,0064692	5675,162
302	Азотная кислота	0,4	0,15		2	0,0005000	0,0052200	0,035
303	Аммиак	0,2	0,04		4	5,2504920	165,5691365	4139,228
304	Азота оксид	0,4	0,06		3	2,2114510	36,8885513	614,809
316	Гидрохлорид (соляная кислота)	0,2	0,1		2	0,2334653	7,3597781	73,598
322	Серная кислота	0,3	0,1		2	0,0002650	0,0027666	0,028
328	Сажа	0,15	0,05		3	0,9450000	14,1756000	283,512
330	Диоксид серы	0,5	0,05		3	3,5523940	87,2609381	1745,219
333	Сероводород (дигидросульфид)	0,008			2	0,0156122	0,4917302	61,466
337	Углерода оксид	5	3		4	15,9788637	272,0581424	90,686
342	фториды газообразные	0,02	0,005		2	0,0389111	1,2266000	245,320
410	Метан (727*)			50	4	0,6927905	0,9103267	0,018
416	Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)	1			4	0,0000355	0,0000467	0,000
501	Пентилены			1,5	4	0,0002762	0,0087098	0,006
602	Бензол	0,3	0,1		2	0,0003631	0,0062624	0,063
616	Диметилбензол	0,2	0,2		3	0,0001307	0,0041221	0,021
621	Метилбензол (толуол)	0,6	0,6		3	0,0003574	0,0095613	0,016
703	Бенз(а)пирен (54)		0,000001		1	0,0000467	0,0000063	6,337
1061	Этанол	5			4	0,0016700	0,0174348	0,003
1071	Фенол	0,01	0,003		2	0,8653105	27,2879546	9095,985
1301	Акролеин	0,03	0,01		2	0,0000001	0,0000005	0,000
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	1,2764049	34,9633164	3496,332
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,35	0,35		4	0,0006370	0,0066503	0,019
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)	0,00001			4	0,0000115	0,0000151	1,505
1887	Амины алифатические С10-С16	0,01			3	0,2527778	7,9716000	797,160
2735	Масло минеральное нефтяное			0,05	3	0,0004163	0,0000749	0,001
2754	Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)	1			4	2,5720333	0,5299452	0,530
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,0066000	0,0207792	0,139
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,3	0,1		3	3,0668451	86,5610072	865,610
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	3	0,0034000	0,0127296	0,318
3721	Пыль мучная (зерновая)	0,5	0,15		3	0,0003000	0,0002808	0,002
ИТОГО						**50,5769293**	**970,3615062**	

2.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Исходные данные, принятые для расчета количества выбросов загрязняющих веществ, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, протокола инвентаризации источников выбросов, а также данных, представленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

2.9. РАСЧЕТЫ ВЫБРСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Расчеты валовых (т/год) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан, а также по паспортным (гарантированным) характеристикам технологического и газоочистного оборудования.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей и нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы. Максимально-разовые выбросы приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

2.9.1 Расчет выбросов от источника 6001 (Разгрузка крытых вагонов)

Источник выброса 6001 — неорганизованный источник, образующийся при разгрузке сырья (базальта и доломита) из крытых вагонов. При пересыпке сырья в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20–70 %. Суммарный годовой расход сырья составляет 130 000 т/год (базальт 104 000 т/год, доломит 26 000 т/год). Расчёт выполнен по «Сборнику методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» (Ленинград, 1986).

Параметры источника выброса

Наименование источника	H, м	D, м	W, м	V, м/с	t°, °C
Неорганизованный источник	5	—	—	—	29,9

Количество материала за одну разгрузку (базис для максимально-разового выброса) Qб принято равным 1 т.

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс:

$M_{сек} = (Потери / 100) \cdot Qб \cdot 10^6 / (T_{разгр} \cdot 60)$, г/с

Валовый (годовой) выброс:

$M_{год} = (Потери / 100) \cdot G$, т/год

где:

Потери — потери материала при разгрузке, % (по методике 0,001 %);

Qб — количество материала за одну разгрузку, т;

Тразгр — время разгрузки, мин;

G — расход сырья, т/год;

Мсек, Мгод — максимально-разовый (г/с) и валовый годовой (т/год) выброс.

Исходные данные и расчёт по материалам

Материал	Расход G, т/год	Потери, %	Время разгр., мин	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Базальт	104 000	0,001	20	0,008333	1,04

Материал	Расход G, т/год	Потери, %	Время разгр., мин	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Доломит	26 000	0,001	20	0,008333	0,26
			Всего	**0,016667**	**1,3**

Подстановка значений в формулы и результат

Базальт, Мсек = (0,001 / 100) · 1 · 10^6 / (20 · 60) = 0,008333 г/с
Базальт, Мгод = (0,001 / 100) · 104 000 = 1,04 т/год
Доломит, Мсек = (0,001 / 100) · 1 · 10^6 / (20 · 60) = 0,008333 г/с
Доломит, Мгод = (0,001 / 100) · 26 000 = 0,26 т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,016667	1,3

2.9.2 Расчет выбросов от источников 6011, 6012, 0021–0029 (Крытый склад сырья)

В крытом складе сырья выбросы загрязняющих веществ образуются при пересыпке горной массы на узлах перегрузки технологического оборудования и при сдувании твёрдых частиц с поверхности лент конвейерных линий. Выделяющееся вещество — пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20–70 % (код 2908). Исходные данные по производительности узлов пересыпки (G, т/ч), длине и ширине лент конвейеров приняты по рабочему проекту (Альбом 20 «Крытый склад сырья»); время работы узлов приёма сырья (разгрузка погрузчиком, рассев на сите) принято 2600 ч/год, остального оборудования — 8760 ч/год; коэффициент $k_4 = 0{,}1$ принят для открытых узлов приёма сырья, $k_4 = 0{,}005$ — для укрытых узлов пересыпки внутри закрытого помещения склада. Расчёт выбросов выполнен согласно «Методике расчёта выбросов от неорганизованных источников» (приложение № 8 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п).

Расчётные формулы и обозначения (узлы пересыпки)

Максимально-разовый выброс: $Q = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B' \cdot G \cdot 10^6) / 3600$, г/с
Валовый (годовой) выброс: $M = (Q \cdot T \cdot 3600) / 10^6$, т/год
k_1 — массовая доля пылевой фракции в материале;
k_2 — доля пыли, переходящая в аэрозольное состояние (от общей массы пыли);
k_3 — коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия;
k_4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищённости узла от внешних воздействий и условия пылеобразования;
k_5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;
k_7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;
G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
B' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала;
T — время работы, ч/год;

Расчётные формулы и обозначения (ленточные конвейеры)

Максимально-разовый выброс: $Мсек = n \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k5 \cdot C5 \cdot k4 \cdot (1 - \eta) \cdot K$, г/с
Валовый (годовой) выброс: $Мгод = Мсек \cdot T \cdot K \cdot 3600 / 10^6$, т/год
n — наибольшее количество одновременно работающих конвейеров;
q — удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м², г/(м²·с);
b — ширина ленты конвейера, м;
l — длина ленты конвейера, м;
k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;
C5 — коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, дол.ед.*;
k4 — коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера;
T — количество рабочих часов конвейера в год, ч/год;
η — эффективность, применяемых средств пылеподавления, дол.ед;
K — коэффициент гравитационного оседания;
Поскольку ленточные конвейеры расположены в закрытой галерее, скорость обдува принимается равной нулю, вследствие чего коэффициент C5 принят для скорости обдува менее 2 м/с.

Расчёт выбросов пыли неорганической на узлах пересыпки

Узел пересыпки	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	G, т/ч	B′	T, ч/год	Q, г/с	M, т/год
От погрузчика в приемный бункер	0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	14,8	0,4	8760	0,01578667	0,49784832
Из приёмного бункера на ЛК-3	0,02	0,01	1,2	0,005	0,8	0,5	14,8	0,4	2600	0,00078933	0,00738816
С ЛК-3 (через сито) на ЛК-4	0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	14,8	0,4	2600	0,01578667	0,1477632
С ЛК-3 (через сито) на ЛК-1	0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	0,1	0,4	2600	0,00010667	0,0009984
С ЛК-1 в отвал	0,02	0,01	1,2	0,1	0,8	0,5	0,1	0,4	2600	0,00010667	0,0009984
С ЛК-4 на ЛКР-5	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	14,8401826	0,4	8760	0,00065956	0,0208
С ЛКР-5 на ЛКРП-2.1	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	14,8401826	0,4	8760	0,00065956	0,0208
С ЛКР-5 на ЛКРП-2.2	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	14,8401826	0,4	8760	0,00065956	0,0208
С ЛКРП-2.1 в бункеры Б6–Б10	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	7,4200913	0,4	8760	0,00032978	0,0104
С ЛКРП-2.2 в бункеры Б1–Б5	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	7,4200913	0,4	8760	0,00032978	0,0104
Из бункеров Б1–Б10 в приёмный бункер (10 м³)	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	14,8401826	0,4	8760	0,00065956	0,0208
Из приёмного бункера (10 м³) на ЛК-12	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	14,8401826	0,4	8760	0,00065956	0,0208
С ЛК-12 на ЛКР-7	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	14,8401826	0,4	8760	0,00065956	0,0208
С ЛКР-7 в сушильный барабан (влажный)	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	2,9680365	0,4	8760	0,00013191	0,00416
С ЛКР-7 на ЛК-16 (сухой, минуя сушку)	0,02	0,01	1	0,005	0,8	0,5	11,0319635	0,4	8760	0,00049031	0,0154624
Из сушильного барабана на ЛК-14	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	2,9680365	0,4	8760	0,0001484	0,00468
С ЛК-14 на ЛК-15	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	2,9680365	0,4	8760	0,0001484	0,00468
С ЛК-15 на ЛК-16	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	2,9680365	0,4	8760	0,0001484	0,00468
С ЛК-16 на ЛК-18	0,02	0,01	1,2	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,000888	0,02800397
С ЛК-18 на ЛКРП-21	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,00074	0,02333664
С ЛКРП-21 в суточные бункеры №1–6	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,00074	0,02333664
С ЛК-11 на ЛКР-6	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
С ЛКР-6 в приёмный бункер (10 м³)	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
Из приёмного бункера в измельчитель	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
Из измельчителя на ЛК-8	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
С ЛК-8 на бегуны	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
С бегунов на ЛК-10	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
С ЛК-10 в сушильный барабан	0,05	0,02	1,2	0,005	0,6	0,5	15	0,4	1300	0,003	0,01404
Из сушильного барабана на ЛК-9	0,05	0,02	1,2	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,0045	0,02106
С ЛК-9 на ЛКР-24	0,05	0,02	1	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,00375	0,01755
С ЛКР-24 на ЛКР-25	0,05	0,02	1	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,00375	0,01755
С ЛКР-24 на ЛК-23	0,05	0,02	1	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,00375	0,01755
С ЛКР-25 на ЛК-16	0,05	0,02	1	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,00375	0,01755
С ЛК-23 в секцию №11 склада	0,05	0,02	1	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,00375	0,01755
С ЛК-16 на ЛК-18 (поток Б)	0,05	0,02	1,2	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,0045	0,02106
С ЛК-18 в бункеры №7–8 (королёк)	0,05	0,02	1	0,005	0,9	0,5	15	0,4	1300	0,00375	0,01755
Из бункеров №1–6 на взвешивающие конвейеры	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,00074	0,02333664
С взвешивающих конвейеров на ЛК-20	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,00074	0,02333664

Узел пересыпки	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	G, т/ч	B′	T, ч/год	Q, г/с	M, т/год
С ЛК-20 на ЛК-17	0,02	0,01	1,2	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,000888	0,02800397
С ЛК-17 на ЛК-22	0,02	0,01	1,2	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,000888	0,02800397
С ЛК-22 на ЛК-19	0,02	0,01	1,2	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,000888	0,02800397
С ЛК-19 в печь	0,02	0,01	1	0,005	0,9	0,5	14,8	0,4	8760	0,00074	0,02333664
Итого от узлов пересыпки:										**0,09801237**	**1,30865795**

Расчёт выбросов пыли неорганической с поверхности лент конвейеров

Отделение	№ л/к	n	q, г/(м²·с)	b, м	l, м	k5	C5	k4	T, ч/год	η	K	Mсек, г/с	Mгод, т/год
Отделение приёмных бункеров	ЛК-3	1	0,003	0,8	24	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,0002304	0,00726589
Отделение приёмных бункеров	ЛК-1	1	0,003	0,8	11,4	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00010944	0,0034513
Отделение приёмных бункеров	ЛК-4	1	0,003	0,8	54,2	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00052032	0,01640881
Отделение хранения сырья (бункеры Б1–Б10)	ЛКР-5	1	0,003	0,8	27,7	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00026592	0,00838605
Отделение хранения сырья (бункеры Б1–Б10)	ЛКРП-2.1	1	0,003	0,8	28,9	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00027744	0,00874935
Отделение хранения сырья (бункеры Б1–Б10)	ЛКРП-2.2	1	0,003	0,8	28,9	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00027744	0,00874935
Отделение подготовки и сушки сырья	ЛК-11	1	0,003	0,8	25	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00024	0,00756864
Отделение подготовки и сушки сырья	ЛКР-6	1	0,003	0,8	10,5	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,0001008	0,00317883
Отделение подготовки и сушки сырья	ЛК-8	1	0,003	0,8	27,3	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,00026208	0,00826495
Отделение подготовки и сушки сырья	ЛК-10	1	0,003	0,8	20	0,8	1	0,005	8760	0	1	0,000192	0,00605491
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №1)	ЛК-9	1	0,003	0,8	18,4	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00019872	0,00626683
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №1)	ЛКР-24	1	0,003	0,8	9,3	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00010044	0,00316748
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №1)	ЛКР-25	1	0,003	0,8	18,5	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,0001998	0,00630089
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №1)	ЛК-23	1	0,003	0,8	18,6	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00020088	0,00633495
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №2)	ЛК-12	1	0,003	0,8	21	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,0002268	0,00715236
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №2)	ЛКР-7	1	0,003	0,8	10,5	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,0001134	0,00357618
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №2)	ЛК-14	1	0,003	0,8	6,7	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00007236	0,00228194
Линия выдачи сырья после сушки (сушильный барабан №2)	ЛК-15	1	0,003	0,8	21	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,0002268	0,00715236
Шихтовый тракт (подача сухого сырья в суточные бункеры)	ЛК-16	1	0,003	0,8	21	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,0002268	0,00715236
Шихтовый тракт (подача сухого сырья в суточные бункеры)	ЛК-18	1	0,003	0,8	33,8	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00036504	0,0115119
Шихтовый тракт (подача сухого сырья в суточные бункеры)	ЛКРП-21	1	0,003	0,8	11,4	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00012312	0,00388271
Тракт подачи шихты на плавку	ЛК-20	1	0,003	0,8	16,7	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00018036	0,00568783

Отделение	№ л/к	n	q, г/(м²·с)	b, м	l, м	k5	C5	k4	T, ч/год	η	K	Мсек, г/с	Мгод, т/год
Тракт подачи шихты на плавку	ЛК-17	1	0,003	0,8	28,7	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00030996	0,0097749
Тракт подачи шихты на плавку	ЛК-22	1	0,003	0,8	13,6	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00014688	0,00463201
Тракт подачи шихты на плавку	ЛК-19	1	0,003	0,8	82,2	0,9	1	0,005	8760	0	1	0,00088776	0,0279964
Итого от ленточных конвейеров:												**0,00605496**	**0,19094922**

Технологический процесс приёма, транспортирования и перегрузки горной массы сопровождается выделением пыли неорганической на узлах перегрузки и с поверхности лент конвейерных линий. Все выявленные источники выделения относятся к единому непрерывному технологическому процессу, характеризуются идентичным качественным составом выделяемых загрязняющих веществ, одинаковыми параметрами выброса (неорганизованный приземный выброс, температура выброса равна температуре окружающего атмосферного воздуха, принудительный отвод газовоздушной смеси отсутствует) и работают в одном режиме — одновременно, с одинаковой продолжительностью работы в течение года. Указанные источники выделения расположены в непосредственной близости друг от друга; расстояние между ними мало по сравнению с расстоянием до границы промышленной площадки и расчётных точек, вследствие чего факелы рассеивания практически совпадают уже в месте выброса, а рассмотрение источников по отдельности не влияет на характер поля приземных концентраций.

Итого неорганизованные выбросы по источнику 6011 (Участок приема сырья)

№	Наименование источника выделения	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	От погрузчика в приемный бункер	0,01578667	0,49784832
2	Из приёмного бункера на ЛК-3	0,00078933	0,00738816
3	ЛК-3	0,0002304	0,00726589
4	С ЛК-3 (через сито) на ЛК-4	0,01578667	0,1477632
5	ЛК-4	0,00052032	0,01640881
6	С ЛК-3 (через сито) на ЛК-1	0,00010667	0,0009984
7	ЛК-1	0,00010944	0,0034513
8	С ЛК-1 в отвал	0,00010667	0,0009984
	Всего:	**0,03343616**	**0,68212249**

Итого неорганизованные выбросы по источнику 6012 (Участок подготовки и подачи сырья)

№	Наименование источника выделения	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	С ЛК-16 на ЛК-18	0,000888	0,02800397
2	ЛК-11	0,00024	0,00756864
3	С ЛК-11 на ЛКР-6	0,003	0,01404
4	ЛКР-6	0,0001008	0,00317883
5	С ЛКР-6 в приёмный бункер (10 м³)	0,003	0,01404
6	Из приёмного бункера в измельчитель	0,003	0,01404
7	Из измельчителя на ЛК-8	0,003	0,01404
8	ЛК-8	0,00026208	0,00826495
9	С ЛК-8 на бегуны	0,003	0,01404
10	С бегунов на ЛК-10	0,003	0,01404
11	ЛК-10	0,000192	0,00605491
12	С ЛК-10 в сушильный барабан	0,003	0,01404
13	Из сушильного барабана на ЛК-9	0,0045	0,02106
14	ЛК-9	0,00019872	0,00626683
15	С ЛК-16 на ЛК-18 (поток Б)	0,0045	0,02106
16	ЛК-18	0,00036504	0,0115119
17	ЛК-20	0,00018036	0,00568783
18	С ЛК-20 на ЛК-17	0,000888	0,02800397
19	ЛК-17	0,00030996	0,0097749
20	С ЛК-17 на ЛК-22	0,000888	0,02800397
21	ЛК-22	0,00014688	0,00463201
22	С ЛК-22 на ЛК-19	0,000888	0,02800397
23	ЛК-19	0,00088776	0,0279964
	Всего:	**0,0364356**	**0,34335308**

Всё технологическое оборудование крытого склада сырья (36 источников выделения) размещено в закрытом помещении и прямого сообщения с атмосферным воздухом не имеет. Выделяющаяся при пересыпке пыль поступает в объём помещения, откуда полностью удаляется вытяжной вентиляцией через 9

дефлекторов Ø 710 мм (BE1–BE6 — 15 140 м³/ч, BE7–BE9 — 7 590 м³/ч, суммарно 22 730 м³/ч или 6,3139 м³/с). Иных путей поступления пыли в атмосферный воздух нет: ограждающие конструкции выполнены по всему периметру, ворота в штатном режиме закрыты, приток и вытяжка сбалансированы. Поэтому в качестве источников выброса принимаются 9 дефлекторов.

Итого организованные выбросы (источники 0021–0029, дефлекторы BE1–BE9)

№	Наименование источника выделения	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	С ЛК-4 на ЛКР-5	0,00065956	0,0208
2	ЛКР-5	0,00026592	0,00838605
3	С ЛКР-5 на ЛКРП-2.1	0,00065956	0,0208
4	ЛКРП-2.1	0,00027744	0,00874935
5	С ЛКР-5 на ЛКРП-2.2	0,00065956	0,0208
6	ЛКРП-2.2	0,00027744	0,00874935
7	С ЛКРП-2.1 в бункеры Б6–Б10	0,00032978	0,0104
8	С ЛКРП-2.2 в бункеры Б1–Б5	0,00032978	0,0104
9	Из бункеров Б1–Б10 в приёмный бункер (10 м³)	0,00065956	0,0208
10	Из приёмного бункера (10 м³) на ЛК-12	0,00065956	0,0208
11	ЛК-12	0,0002268	0,00715236
12	С ЛК-12 на ЛКР-7	0,00065956	0,0208
13	ЛКР-7	0,0001134	0,00357618
14	С ЛКР-7 в сушильный барабан (влажный)	0,00013191	0,00416
15	С ЛКР-7 на ЛК-16 (сухой, минуя сушку)	0,00049031	0,0154624
16	Из сушильного барабана на ЛК-14	0,0001484	0,00468
17	ЛК-14	0,00007236	0,00228194
18	С ЛК-14 на ЛК-15	0,0001484	0,00468
19	ЛК-15	0,0002268	0,00715236
20	С ЛК-15 на ЛК-16	0,0001484	0,00468
21	ЛК-16	0,0002268	0,00715236
22	С ЛК-18 на ЛКРП-21	0,00074	0,02333664
23	ЛКРП-21	0,00012312	0,00388271
24	С ЛКРП-21 в суточные бункеры №1–6	0,00074	0,02333664
25	С ЛК-9 на ЛКР-24	0,00375	0,01755
26	ЛКР-24	0,00010044	0,00316748
27	С ЛКР-24 на ЛКР-25	0,00375	0,01755
28	ЛКР-25	0,0001998	0,00630089
29	С ЛКР-24 на ЛК-23	0,00375	0,01755
30	ЛКР-23	0,00020088	0,00633495
31	С ЛКР-25 на ЛК-16	0,00375	0,01755
32	С ЛК-23 в секцию №11 склада	0,00375	0,01755
33	С ЛК-18 в бункеры №7–8 (королёк)	0,00375	0,01755
34	Из бункеров №1–6 на взвешивающие конвейеры	0,00074	0,02333664
35	С взвешивающих конвейеров на ЛК-20	0,00074	0,02333664
36	С ЛК-19 в печь	0,00074	0,02333664
	Всего:	**0,03419557**	**0,4741316**

Суммарный выброс организованных источников распределён поровну между девятью дефлекторами BE1–BE9 (источники выбросов 0021–0029).

Итоговая таблица выбросов

№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
6011	Участок приема сырья	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,03343616	0,68212249
6012	Участок подготовки и подачи сырья	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,0364356	0,34335308
0021	Дефлектор BE1	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129

№ ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0022	Дефлектор ВЕ2	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0023	Дефлектор ВЕ3	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0024	Дефлектор ВЕ4	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0025	Дефлектор ВЕ5	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0026	Дефлектор ВЕ6	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0027	Дефлектор ВЕ7	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0028	Дефлектор ВЕ8	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
0029	Дефлектор ВЕ9	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20–70 %	0,00379951	0,05268129
			ИТОГО:	**0,10406733**	**1,49960717**

2.9.3 Расчет выбросов от источников 0030, 0031 (Сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька)

Источники выбросов 0030 и 0031 — дымовые трубы сушильных барабанов участка сушки исходного сырья и участка сушки королька (крытый склад сырья). Топливо — природный газ, сжигаемый в комбинированных модулируемых горелках Riello R93A M (ист. 0030) и Riello P71 M (ист. 0031). Выбросы складываются из продуктов сгорания природного газа (оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота, бенз(а)пирен), рассчитанных по методике расчёта выбросов при сжигании топлива (бенз(а)пирен — по приложению 20), и пыли неорганической, уносимой с сушильными газами и улавливаемой в двухступенчатой системе пылеочистки (циклон ЦН-15-800-4УП — первая ступень, рукавный фильтр — вторая ступень). Часовой расход газа составляет 246 и 103,5 м³/ч (средние значения диапазонов регулирования горелок), годовой фонд рабочего времени — 650 и 1300 ч/год соответственно (периодический режим сушки).

Характеристики топливного газа

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / формула
Плотность газа	ρ	0,7439	кг/м³	протокол / паспорт газа
Содержание сероводорода	H_2S	0,001	г/м³	протокол
Содержание меркаптановой серы	Sм	0,012	г/м³	протокол
Низшая теплота сгорания (калорийность)	Qir	35,77	МДж/нм³	протокол
Молярная масса H_2S	$M(H_2S)$	34	г/моль	—
Молярная масса серы	M(S)	32	г/моль	—
Молярный объём	Vм	24,04	л/моль	—

Коэффициенты методики

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник
Потери теплоты от хим. неполноты сгорания	q_3	0,5	%	—
Потери теплоты от мех. неполноты сгорания	q_4	0	%	—
Доля потерь теплоты, обусловл. наличием CO	R	0,5	—	—
Доля SO_2, связанная летучей золой	n'	0	доли ед.	—
Доля SO_2, улавливаемая в золоуловителе	n''	0	доли ед.	—
Параметр окислов азота на 1 ГДж тепла	Kno	0,08	—	—
Коэф. снижения NO_x техрешениями	b	0	—	—
Доля NO_2 от NO_x (трансформация)	—	0,8	—	—
Доля NO от NO_x (трансформация)	—	0,13	—	—

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник
Концентрация бенз(а)пирена (прир. газ)	Сбп	0,14	мкг/м³	Методика, Прил. 20
Коэффициент α (бенз(а)пирен)	α	1,1	—	Методика, Прил. 20

Промежуточные величины

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Формула
Содержание H_2S на рабочую массу	[H_2S]	$9{,}5\cdot10^{-5}$	%	$H_2S/(M(H_2S)\cdot\rho\cdot1000)\cdot Vм\cdot100$
Содержание серы на рабочую массу	Sr	0,00121186	%	$Sм/(M(S)\cdot\rho\cdot1000)\cdot Vм\cdot100$
Выход оксида углерода	Cco	8,9425	—	$g_3\cdot R\cdot Qir$

Расчётные формулы и обозначения

Расход: B=Вч·T/1000 (тыс.м³/год); Bсек=Вч·1000/3600 (л/с)

Оксид углерода: M(CO)=0,001·B·Cco·(1−g_4/100); Cco=g_3·R·Qir

Диоксид серы: M(SO_2)=0,02·B·Sr·(1−n')·(1−n'') + 1,88·0,01·[H_2S]·B

Диоксид азота: M(NO_2)=0,001·B·Qir·Kno·(1−b)·0,8; Оксид азота: M(NO)=…·0,13

Бенз(а)пирен: Mсек=Bсек·Сбп·10^{-6}; Mгод=α·10^{-9}·Сбп·Bсек·B

Сера/H_2S в %: C[г/м³]/(M·ρ·1000)·Vм·100

Пыль (2908), запылённость газов: Свых = Свх·(1−η/100), мг/нм³; Qсек = Qч/3600, нм³/с

Пыль (2908), образовалось (до очистки): M°сек = Свх·Qсек/1000, г/с; M°год = M°сек·3600·T/10^6, т/год

Пыль (2908), уловлено в ПГОУ: Мул = M°·η/100

Пыль (2908), выброс в атмосферу: Mсек = Свх·Qсек·(1−η/100)/1000, г/с; Mгод = Mсек·3600·T/10^6, т/год

где:

Вч / B / Bсек — расход газа: часовой (м³/ч) / годовой (тыс.м³/год) / секундный (л/с);

Qir — низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

Cco — выход оксида углерода при сжигании топлива;

g_3 / g_4 / R — потери от хим./мех. неполноты сгорания (%) / доля потерь от CO;

Sr / [H_2S] — содержание серы / сероводорода в топливе (раб. масса), %;

n' / n'' / Kno / b — доли SO_2 (зола/золоуловитель) / параметр NO_x / коэф. снижения NO_x;

Сбп / α — концентрация бенз(а)пирена (мкг/м³) / коэффициент;

0,8 / 0,13 — коэффициенты трансформации NO_x (NO_2 / NO);

Qч / Qсек — расход запылённых (газовоздушных) газов от сушильного барабана: часовой (нм³/ч) / секундный (нм³/с);

Свх / Свых — концентрация (запылённость) пыли в газах до очистки / после пылеочистного оборудования, мг/нм³;

η — эффективность (степень) очистки пылеочистного оборудования, %;

T — фактическое время работы источника выброса, ч/год;

M° / Мул / M — масса пыли: образовалось до очистки / уловлено в ПГОУ / поступило в атмосферу;

Источники и расход газа

Источник	ИЗА	Вч, м³/ч	T, ч/год	B, тыс.м³/год	Bсек, л/с
Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	246	650	159,9	68,3333
Сушильный барабан участка сушки королька	0031	103,5	1300	134,55	28,7500

Параметры запылённых газов и пылеочистного оборудования (пыль неорганическая SiO_2 20–70 %, код 2908)

Источник	ИЗА	Qч, нм³/ч	Qсек, нм³/с	Свых, мг/нм³
Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	46000	12,7778	20
Сушильный барабан участка сушки королька	0031	11300	3,1389	20

Степень очистки первой ступени (циклон ЦН-15-800-4УП) принята по паспорту оборудования — 74,1 % при медианном диаметре частиц 10 мкм, второй ступени (рукавный фильтр) — 99,0–99,9 %. В расчёте

выбросов консервативно принята среднеэксплуатационная степень очистки η = 99 %, при которой остаточная запылённость очищенных газов Свых = Свх·(1 − η/100) = 2000·(1 − 0,99) = 20 мг/нм³ не превышает уровня BAT-AEL по пыли для производства минеральной ваты.

Подстановка значений в формулы и результат (пыль неорганическая, код 2908)

ИЗА 0030: Qсек = 46000 / 3600 = 12,7778 нм³/с; Свых = 2000·(1 − 99/100) = 20 мг/нм³
Образовалось: М°сек = 2000·12,7778/1000 = 25,5556 г/с; М°год = 25,5556·3600·650/10⁶ = 59,8000 т/год
Уловлено в ПГОУ: Мул = 25,5556·99/100 = 25,3000 г/с; 59,8000·99/100 = 59,2020 т/год
Поступило в атмосферу:
Мсек = 2000·12,7778·(1 − 99/100)/1000 = 0,2555556 г/с;
Мгод = 0,2555556·3600·650/10⁶ = 0,5980000 т/год
ИЗА 0031: Qсек = 11300 / 3600 = 3,1389 нм³/с; Свых = 2000·(1 − 99/100) = 20 мг/нм³
Образовалось:
М°сек = 2000·3,1389/1000 = 6,2778 г/с; М°год = 6,2778·3600·1300/10⁶ = 29,3800 т/год
Уловлено в ПГОУ: Мул = 6,2778·99/100 = 6,2150 г/с; 29,3800·99/100 = 29,0862 т/год
Поступило в атмосферу:

Мсек = 2000·3,1389·(1 − 99/100)/1000 = 0,0627778 г/с;
Мгод = 0,0627778·3600·1300/10⁶ = 0,2938000 т/год

Баланс пыли неорганической по источникам

Показатель	Обозн.	0030, г/с	0030, т/год	0031, г/с	0031, т/год	ВСЕГО, г/с	ВСЕГО, т/год
Образовалось пыли (до очистки)	М°	25,555556	59,8	6,277778	29,38	31,833333	89,18
Уловлено в пылеочистном оборудовании	Мул	25,3	59,202	6,215	29,0862	31,515	88,2882
Поступило в атмосферу (после очистки)	М	0,255556	0,598	0,062778	0,2938	0,318333	0,8918

Расчёт выбросов по источникам

Код	Загрязняющее вещество	ИЗА 0030, г/с	ИЗА 0030, т/год	ИЗА 0031, г/с	ИЗА 0031, т/год	ВСЕГО, г/с	ВСЕГО, т/год
0337	Углерода оксид	0,611071	1,429906	0,257097	1,203213	0,868168	2,633119
0330	Серы диоксид (всего)	0,001778	0,004161	0,000748	0,003502	0,002526	0,007663
0301	Азота диоксид (4)	0,156434	0,366056	0,065817	0,308023	0,222251	0,674078
0304	Азота оксид (6)	0,025421	0,059484	0,010695	0,050054	0,036116	0,109538
0703	Бенз(а)пирен (54)	$9{,}57\cdot10^{-6}$	$1{,}68\cdot10^{-6}$	$4{,}03\cdot10^{-6}$	$5{,}96\cdot10^{-7}$	$1{,}36\cdot10^{-5}$	$2{,}28\cdot10^{-6}$
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,255556	0,598	0,062778	0,2938	0,318333	0,8918
	ИТОГО:	**1,050269**	**2,457609**	**0,397139**	**1,858592**	**1,447408**	**4,3162**

2.9.4 Расчет выбросов от источника 0020 (Электропечь Gamma Meccanica, система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC)

Источник выброса представляет собой дымовую трубу плавильного агрегата линии производства каменной ваты — электропечи Gamma Meccanica производительностью до 15 т/ч (130 000 т/год). Отходящие газы плавильного агрегата перед выбросом в атмосферу проходят очистку и термическое обезвреживание в установке дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC, которая обеспечивает нормируемые концентрации загрязняющих веществ на выходе из дымовой трубы. Годовой фонд рабочего времени источника составляет 8760 часов.

Выбросы загрязняющих веществ от источника складываются из двух составляющих: выбросов процесса плавки и термического обезвреживания, принимаемых по гарантированным концентрациям паспорта установки дожига SE-TECHNIC и по уровням выбросов, связанным с наилучшими доступными технологиями (BAT-AEL), а также дополнительного выброса диоксида серы, образующегося при сжигании природного газа в горелке установки дожига.

Исходные данные источника

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / примечание
Расход газовоздушной смеси (часовой)	Qч	28 000	нм³/ч	Паспорт установки дожига SE-TECHNIC (проект 24-Z0009)
Расход газовоздушной смеси (секундный)	Qсек	7,777778	нм³/с	Qсек = Qч / 3600
Годовой фонд рабочего времени	T	8760	ч/год	Режим работы источника
Производительность печи	Пч	14	т/ч	Проектная производительность
Производительность печи	Пгод	130 000	т/год	Проектная годовая производительность
Суммарные оксиды азота (как NO_2)	NO_x	150	мг/нм³	Паспорт SE-TECHNIC
Коэффициент трансформации NO_x в NO_2	kNO_2	0,8	доли ед.	Конвенция нормирования РК/РФ
Коэффициент трансформации NO_x в NO	kNO	0,13	доли ед.	Конвенция нормирования (30/46×0,2)

Концентрации оксида углерода, летучих органических соединений в пересчёте на углерод, оксидов азота, пыли, фенола и формальдегида приняты по гарантированным показателям паспорта установки дожига отходящих газов SE-TECHNIC (проект 24-Z0009) на выходе из дымовой трубы. Концентрации диоксида серы, хлороводорода, фтороводорода и сероводорода приняты по уровням выбросов, связанным с наилучшими доступными технологиями (BAT-AEL) для производства каменной ваты согласно Исполнительному решению Комиссии от 28.02.2012 (2012/134/EU), справочник НДТ «Производство стекла», раздел 1.7, таблицы 46-51. Суммарные оксиды азота (как NO_2) 150 мг/нм³ разделяются на диоксид азота (коэффициент 0,8) и оксид азота (коэффициент 0,13).

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс: $Mсек = C \cdot Qсек / 1000$, г/с

Валовый (годовой) выброс: $Mгод = Mсек \cdot 3600 \cdot T / 10^6$, т/год

Секундный расход ГВС: $Qсек = Qч / 3600$, нм³/с

Разбивка оксидов азота: $C(NO_2) = C(NO_x) \cdot 0{,}8$; $C(NO) = C(NO_x) \cdot 0{,}13$

Диоксид серы от дожига: $Mгод = 0{,}02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n') \cdot (1-n'') + 1{,}88 \cdot 0{,}01 \cdot [H_2S] \cdot B$, т/год

Годовой расход газа на дожиг: $B = Bч \cdot T / 1000$, тыс.м³/год

Итоговый SO_2 источника: M(0020) = M(процесс, НДТ) + M(дожиг печи)

где:

C — концентрация ЗВ в отходящих газах, мг/нм³;

Qч / Qсек — расход газовоздушной смеси: часовой (нм³/ч) / секундный (нм³/с);

T — годовой фонд рабочего времени источника, ч/год;

Mсек / Mгод — максимально-разовый (г/с) / валовый годовой (т/год) выброс;

НДТ / BAT-AEL — наилучшие доступные технологии / уровни выбросов, связанные с НДТ;

B / Bч — годовой (тыс.м³/год) / часовой (м³/ч) расход природного газа на дожиг;

ρ / Sr / $[H_2S]$ — плотность газа / содержание серы / сероводорода на рабочую массу;

n′ / n″ — доля SO_2 с летучей золой / улавливаемая в золоуловителе;

Расчёт выбросов (по гарантированным концентрациям и нормативам НДТ)

Код	Загрязняющее вещество	C, мг/нм³	Mсек, г/с	Mгод, т/год	Источник концентрации
0337	Оксид углерода	100	0,777778	24,528	Паспорт SE-TECHNIC
0328	Углерод (ЛОС в виде углерода)	20	0,155556	4,9056	Паспорт SE-TECHNIC
0301	Диоксид азота	120	0,933333	29,4336	Паспорт SE-TECHNIC (NO_x × 0,8)
0304	Оксид азота	19,5	0,151667	4,78296	Паспорт SE-TECHNIC (NO_x × 0,13)
2908	Пыль	20	0,155556	4,9056	Паспорт SE-TECHNIC
1071	Фенол	5	0,038889	1,2264	Паспорт SE-TECHNIC
1325	Формальдегид	2	0,015556	0,49056	Паспорт SE-TECHNIC
0330	Диоксид серы (по НДТ)	350	2,722222	85,848	BAT-AEL 2012/134/EU
0316	Хлороводород (по НДТ)	30	0,233333	7,3584	BAT-AEL 2012/134/EU
0342	Фтороводород (по НДТ)	5	0,038889	1,2264	BAT-AEL 2012/134/EU
0333	Сероводород (по НДТ)	2	0,015556	0,49056	BAT-AEL 2012/134/EU
		ИТОГО:	**5,238333**	**165,19608**	

Дополнительный выброс диоксида серы от сжигания природного газа в системе дожига

Помимо процессного диоксида серы, нормируемого по НДТ, учитывается дополнительный выброс SO_2, образующийся при сжигании природного газа в горелке установки дожига. Расчёт выполнен по содержанию серосодержащих компонентов в топливном газе; полученная величина суммируется с процессным SO_2 в итоговой таблице.

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / формула
Плотность топливного газа	ρ	0,7439	кг/м³	Паспорт на газ
Содержание сероводорода в газе	H_2S	0,001	г/м³	Паспорт на газ
Содержание меркаптановой серы	Sм	0,012	г/м³	Паспорт на газ
Молярная масса сероводорода	M(H_2S)	34	г/моль	Константа
Молярная масса серы	M(S)	32	г/моль	Константа
Молярный объём	Vм	24,04	л/моль	Константа
Доля SO_2, связываемая летучей золой	n′	0	доли ед.	Для газа = 0
Доля SO_2, улавливаемая в золоуловителе	n″	0	доли ед.	Золоулавливание отсутствует
Расход газа на систему дожига (часовой)	Bч	200	м³/ч	Расчёт горения газа
Годовой расход газа на дожиг	B	1752	тыс.м³/год	B = Bч · T / 1000
Содержание H_2S на рабочую массу	[H_2S]	$9{,}5\cdot10^{-5}$	%	[H_2S] = H_2S/(M(H_2S)·ρ·1000)·Vм·100
Содержание серы на рабочую массу	Sr	0,001212	%	Sr = Sм/(M(S)·ρ·1000)·Vм·100
Годовой выброс SO_2 от дожига печи	Mгод	0,045594	т/год	M = 0,02·B·Sr·(1−n′)·(1−n″) + 1,88·0,01·[H_2S]·B
Максимально-разовый выброс SO_2 от дожига печи	Mсек	0,001446	г/с	Mсек = Mгод · 10^6 / (3600 · T)

Итоговые выбросы загрязняющих веществ от источника 0020

Код	Загрязняющее вещество	Mсек, г/с	Mгод, т/год	Примечание
0337	Оксид углерода	0,777778	24,528	по паспорту SE-TECHNIC
0328	Углерод (ЛОС в виде углерода)	0,155556	4,9056	по паспорту SE-TECHNIC
0301	Диоксид азота	0,933333	29,4336	по паспорту SE-TECHNIC
0304	Оксид азота	0,151667	4,78296	по паспорту SE-TECHNIC
2908	Пыль	0,155556	4,9056	по паспорту SE-TECHNIC
1071	Фенол	0,038889	1,2264	по паспорту SE-TECHNIC
1325	Формальдегид	0,015556	0,49056	по паспорту SE-TECHNIC
0330	Диоксид серы	2,723668	85,89359	процесс (НДТ) + сжигание газа в дожиге
0316	Хлороводород	0,233333	7,3584	по НДТ
0342	Фтороводород	0,038889	1,2264	по НДТ
0333	Сероводород	0,015556	0,49056	по НДТ
	ИТОГО:	**5,239779**	**165,24167**	

Параметры источника выброса

Параметр	Значение	Ед. изм.
Номер источника выброса	0020	—
Наименование источника	Труба	—
Наименование газоочистки	Система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC	—
Высота источника выброса	14	м
Диаметр устья трубы	1,2	м
Температура газовоздушной смеси	120	°C
Скорость на выходе (293,15 К; 101,3 кПа)	6,88	м/с
Объёмный расход (293,15 К; 101,3 кПа)	7,778	м³/с

2.9.5 Расчет выбросов от источника 0001 (Камера полимеризации, система дожига отходящих газов камеры полимеризации, камера волокноосаждения, холодильная зона)

Источник выброса представляет собой дымовую трубу, объединяющую отходящие газы четырёх технологических зон линии производства каменной ваты: камеры полимеризации (печи отверждения) с установкой термического дожига, камеры волокноосаждения (зоны формирования ковра) и холодильной зоны. Годовой фонд рабочего времени источника — 8760 часов; горелки MB500 и Eclipse TJ750 работают в том же режиме.

Выбросы загрязняющих веществ от источника складываются из процессных выбросов трёх технологических зон, принимаемых по уровням выбросов, связанным с наилучшими доступными технологиями (BAT-AEL), и продуктов сжигания природного газа в нагревательной горелке камеры полимеризации MB500 и в горелке установки дожига Eclipse TJ750.

Исходные данные источника

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Примечание
Расход ГВС камеры полимеризации (часовой)	Qп_ч	35 000	м³/ч	Проектные данные
Расход ГВС камеры полимеризации (секундный)	Qп_с	9,722222	м³/с	Qсек = Qч/3600
Расход ГВС камеры волокноосаждения (часовой)	Qв_ч	280 000	м³/ч	Проектные данные
Расход ГВС камеры волокноосаждения (секундный)	Qв_с	77,777778	м³/с	Qсек = Qч/3600
Расход ГВС холодильной зоны (часовой)	Qх_ч	45 000	м³/ч	Проектные данные
Расход ГВС холодильной зоны (секундный)	Qх_с	12,5	м³/с	Qсек = Qч/3600
Годовой фонд времени (процесс)	Тпр	8760	ч/год	Режим работы источника
Годовой фонд времени (сжигание газа)	Тг	8760	ч/год	Режим горелок MB500/TJ750
Суммарные оксиды азота камеры полим. (как NO_2)	NO_x	200	мг/нм³	BAT-AEL, НДТ 63, табл. 53
Коэффициент трансформации в NO_2	kNO_2	0,8	доли	Конвенция нормирования
Коэффициент трансформации в NO	kNO	0,13	доли	Конвенция нормирования

Концентрации загрязняющих веществ по камере полимеризации (группа Б — печь отверждения), камере волокноосаждения и холодильной зоне (группа А — зона формирования и совмещённые потоки) приняты по максимальным пределам уровней выбросов, связанных с наилучшими доступными технологиями (BAT-AEL), согласно Исполнительному решению Комиссии от 28.02.2012 (2012/134/EU), справочник НДТ «Производство стекла», НДТ 63, таблица 53. Суммарные оксиды азота камеры полимеризации (как NO_2) 200 мг/нм³ разделяются на диоксид азота (коэффициент 0,8) и оксид азота (коэффициент 0,13). Выбросы от сжигания природного газа в горелках рассчитаны по составу топливного газа и удельным показателям методики.

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс (по концентрации): $M_{сек} = C \cdot Q_{сек} / 1000$, г/с

Валовый выброс: $M_{год} = M_{сек} \cdot 3600 \cdot T / 10^6$, т/год; $Q_{сек} = Q_ч / 3600$

Разбивка оксидов азота: $C(NO_2) = C(NO_x) \cdot 0{,}8$; $C(NO) = C(NO_x) \cdot 0{,}13$

Сжигание газа - оксид углерода: $M_{год} = 0{,}001 \cdot B \cdot C_{co} \cdot (1 - g_4/100)$; $C_{co} = g_3 \cdot R \cdot Q_{ir}$

Сжигание газа - диоксид серы: $M_{год} = 0{,}02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1 - n') \cdot (1 - n'') + 1{,}88 \cdot 0{,}01 \cdot [H_2S] \cdot B$

Сжигание газа - оксиды азота: $M_{год}(NO_2) = 0{,}001 \cdot B \cdot Q_{ir} \cdot K_{no} \cdot (1 - b) \cdot 0{,}8$; $M_{год}(NO) = \cdot 0{,}13$

Годовой расход газа: $B = B_ч \cdot T_г / 1000$, тыс.м³/год; $M_{сек} = M_{год} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_г)$

Итог по источнику: $M(0001) = \Sigma$ (камера полим. + волокноосаждение + холод. зона + MB500 + TJ750)

где:

C — концентрация ЗВ в отходящих газах, мг/нм³;

Qч, Qсек — расход ГВС по зонам: часовой (м³/ч) и секундный (м³/с);

Тпр, Тг — годовой фонд времени процесса и работы горелок, ч/год;
Мсек, Мгод — максимально-разовый (г/с) и валовый годовой (т/год) выброс;
НДТ, BAT-AEL — наилучшие доступные технологии / связанные с ними уровни выбросов;
В, Вч — годовой (тыс.м³/год) и часовой (м³/ч) расход природного газа;
ρ, Sr, [H_2S] — плотность газа; содержание серы и сероводорода на рабочую массу, %;
Qir, Cco, Kno — низшая теплота сгорания; выход оксида углерода; параметр оксидов азота;
g_3, g_4, R, b — потери теплоты от хим. и мех. неполноты сгорания; доля потерь по CO; коэф. снижения NO_x;
n′, n″ — доля SO_2, связываемая летучей золой и улавливаемая в золоуловителе.

Камера полимеризации (BAT-AEL, группа Б)

Максимальные пределы BAT-AEL для камеры полимеризации (печь отверждения), Решение Комиссии 2012/134/EU, справочник НДТ «Производство стекла», НДТ 63, табл. 53. NO_x (как NO_2) 200 мг/нм³.

Код	Загрязняющее вещество	С, мг/нм³	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	30	0,291667	9,19800
1071	Фенол	5	0,048611	1,53300
1325	Формальдегид	5	0,048611	1,53300
0303	Аммиак	60	0,583333	18,39600
1887	Амины алифатические C10-C16	2	0,019444	0,61320
0301	Диоксид азота (NO_2)	160	1,555556	49,05600
0304	Оксид азота (NO)	26	0,252778	7,97160
0328	Углерод (ЛОС в виде углерода)	30	0,291667	9,19800
	ИТОГО:		**3,091667**	**97,49880**

Камера волокноосаждения (BAT-AEL, группа А)

Максимальные пределы BAT-AEL для зоны формирования и совмещённых потоков (группа А), Решение Комиссии 2012/134/EU, справочник НДТ «Производство стекла», НДТ 63, табл. 53.

Код	Загрязняющее вещество	С, мг/нм³	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	20	1,555556	49,056
1071	Фенол	10	0,777778	24,528
1325	Формальдегид	5	0,388889	12,264
0303	Аммиак	60	4,666667	147,168
1887	Амины алифатические C_{10}–C_{16}	3	0,233333	7,3584
	ИТОГО:		**7,622222**	**240,3744**

Холодильная зона (BAT-AEL, группа А)

Максимальный предел BAT-AEL для зоны формирования и совмещённых потоков (группа А), Решение Комиссии 2012/134/EU, справочник НДТ «Производство стекла», НДТ 63, табл. 53.

Код	Загрязняющее вещество	С, мг/нм³	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	50	0,625	19,71
	ИТОГО:		**0,625**	**19,71**

Параметры сжигания природного газа в горелках (общие)

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / формула
Плотность газа	ρ	0,7439	кг/м³	Паспорт на газ
Содержание сероводорода	H_2S	0,001	г/м³	Паспорт на газ
Содержание меркаптановой серы	Sм	0,012	г/м³	Паспорт на газ
Низшая теплота сгорания	Qir	35,77	МДж/нм³	Паспорт на газ
Молярная масса H_2S	M(H_2S)	34	г/моль	Константа
Молярная масса серы	M(S)	32	г/моль	Константа
Молярный объём	Vм	24,04	л/моль	Константа
Потери теплоты от хим. неполноты сгорания	g_3	0,5	%	Методика
Потери теплоты от мех. неполноты сгорания	g_4	0	%	Методика

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / формула
Доля потерь теплоты, обусл. наличием CO	R	0,5	—	Методика
Доля SO_2 с летучей золой	n′	0	доли	для газа = 0
Доля SO_2 в золоуловителе	n″	0	доли	отсутствует
Параметр оксидов азота на 1 ГДж	Kno	0,08	—	Методика
Коэф. снижения NO_x техрешениями	b	0	—	Методика
Выход оксида углерода	Cco	8,9425	—	$Cco = g_3 \cdot R \cdot Qir$
Содержание H_2S на раб. массу	[H_2S]	$9{,}5 \cdot 10^{-5}$	%	$H_2S/(M(H_2S) \cdot \rho \cdot 1000) \cdot Vм \cdot 100$
Содержание серы на раб. массу	Sr	0,001212	%	$Sм/(M(S) \cdot \rho \cdot 1000) \cdot Vм \cdot 100$

Сжигание газа: нагревательная горелка камеры полимеризации (MB500)

Продукты сгорания природного газа в нагревательной горелке камеры полимеризации MB500; расход газа 290 м³/ч; годовой расход газа B = 2540,4 тыс.м³/год.

Код	Загрязняющее вещество	Мсек, г/с	Мгод, т/год	Формула
0337	Оксид углерода	0,720368	22,71753	$M=0{,}001 \cdot B \cdot Cco \cdot (1-g_4/100)$
0330	Диоксид серы	0,002096	0,06611	$M=0{,}02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n')(1-n'')+1{,}88 \cdot 0{,}01 \cdot [H_2S] \cdot B$
0301	Диоксид азота	0,184414	5,81569	$M=0{,}001 \cdot B \cdot Qir \cdot Kno \cdot (1-b) \cdot 0{,}8$
0304	Оксид азота	0,029967	0,94505	$M=0{,}001 \cdot B \cdot Qir \cdot Kno \cdot (1-b) \cdot 0{,}13$
	ИТОГО:	**0,936846**	**29,54437**	

Сжигание газа: система дожига камеры полимеризации (Eclipse TJ750)

Продукты сгорания природного газа в горелке установки дожига камеры полимеризации Eclipse TJ750; расход газа 175 м³/ч; годовой расход газа B = 1533 тыс.м³/год.

Код	Загрязняющее вещество	Мсек, г/с	Мгод, т/год	Формула
0337	Оксид углерода	0,434705	13,70885	$M=0{,}001 \cdot B \cdot Cco \cdot (1-g_4/100)$
0330	Диоксид серы	0,001265	0,03989	$M=0{,}02 \cdot B \cdot Sr \cdot (1-n')(1-n'')+1{,}88 \cdot 0{,}01 \cdot [H_2S] \cdot B$
0301	Диоксид азота	0,111284	3,50947	$M=0{,}001 \cdot B \cdot Qir \cdot Kno \cdot (1-b) \cdot 0{,}8$
0304	Оксид азота	0,018084	0,57029	$M=0{,}001 \cdot B \cdot Qir \cdot Kno \cdot (1-b) \cdot 0{,}13$
	ИТОГО:	**0,565338**	**17,8285**	

Итоговые выбросы загрязняющих веществ от источника 0001

Код	Загрязняющее вещество	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2,472222	77,96400
1071	Фенол	0,826389	26,06100
1325	Формальдегид	0,437500	13,79700
0303	Аммиак	5,250000	165,56400
1887	Амины алифатические C10-C16	0,252778	7,97160
0301	Диоксид азота	1,851254	58,38115
0304	Оксид азота	0,300829	9,48694
0328	Углерод (ЛОС в виде углерода)	0,291667	9,19800
0337	Оксид углерода	1,155073	36,42638
0330	Диоксид серы	0,003361	0,10601
	ИТОГО:	**12,841073**	**404,95608**

Параметры источника выброса

Параметр	Значение	Ед. изм.
Номер источника выброса	0001	—
Наименование источника	Труба	—
Наименование газоочистки	Система дожига отходящих газов камеры полимеризации	—
Высота источника выброса	48	м
Диаметр устья трубы	3,6	м

Параметр	Значение	Ед. изм.
Температура газовоздушной смеси	50	°C
Скорость на выходе (293,15 К; 101,3 кПа)	9,83	м/с
Объёмный расход (293,15 К; 101,3 кПа)	100	м³/с

2.9.6 Расчет выбросов от источника 6002 (ТЗС, приём и хранение дизтоплива)

Источник выброса 6002 представляет собой дыхательный клапан заглублённого резервуара топливо-заправочной станции, через который в атмосферу поступают пары дизельного топлива при закачке и хранении. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.09-2004 (пункт 9). Учтено мероприятие по снижению выбросов — слив нефтепродукта «под слой» (коэффициент 0,5, снижение 50 %).

Исходные данные источника

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / прим.
Макс. концентрация паров в резервуаре	CMAX	1,88	г/м³	Прил. 15
Закачка в резервуар (осенне-зимний период)	QOZ	50	м³	—
Концентрация паров при заполнении (ОЗ)	COZ	0,99	г/м³	Прил. 15
Закачка в резервуар (весенне-летний период)	QVL	50	м³	—
Концентрация паров при заполнении (ВЛ)	CVL	1,33	г/м³	Прил. 15
Объём слива из автоцистерны	VSL	16	м³/ч	—
Удельный выброс при проливах	J	50	г/м³	к п. 9.2.5
Коэф. после мероприятия (слив «под слой»)	k	0,5	доля	снижение 50 %

Расчётные формулы и обозначения

Макс.-разовый выброс (п. 9.2.1): $GR = CMAX \cdot VSL / 3600$, г/с

Выбросы при закачке (п. 9.2.4): $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6}$, т/год

Выбросы при проливах (п. 9.2.5): $MPRR = 0{,}5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6}$, т/год

Валовый выброс (п. 9.2.3): $MR = MZAK + MPRR$, т/год

Учёт мероприятия («под слой»): $G = GR \cdot k$; $M = MR \cdot k$

По компоненту паров: $Mсек = CI \cdot G / 100$; $Mгод = CI \cdot M / 100$

где:

CMAX — максимальная концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м³ (Прил. 15);

COZ, CVL — концентрация паров при заполнении (ОЗ / ВЛ период), г/м³;

QOZ, QVL — количество закачиваемого нефтепродукта (ОЗ / ВЛ период), м³;

VSL — объём сливаемого из автоцистерны нефтепродукта, м³/ч;

J — удельный выброс при проливах, г/м³;

CI — массовая доля компонента в парах, % (Прил. 14);

k — коэффициент после мероприятия (слив «под слой»).

Расчёт суммарных выбросов паров нефтепродукта

Показатель	Пункт	Значение	Ед. изм.	Формула
Макс. разовый выброс (без мероприятий) GR	9.2.1	0,008356	г/с	CMAX · VSL / 3600
Макс. разовый с учётом мероприятий G	—	0,004178	г/с	GR · k
Выбросы при закачке в резервуары MZAK	9.2.4	0,000116	т/год	(COZ·QOZ + CVL·QVL) · 10⁻⁶
Выбросы при проливах MPRR	9.2.5	0,0025	т/год	0,5 · J · (QOZ+QVL) · 10⁻⁶
Валовый выброс (без мероприятий) MR	9.2.3	0,002616	т/год	MZAK + MPRR
Валовый с учётом мероприятий M	—	0,001308	т/год	MR · k

Подстановка значений в формулы и результат

$GR = 1{,}88 \cdot 16 / 3600 = 0{,}008356$ г/с

$G = 0{,}008356 \cdot 0{,}5 = 0{,}004178$ г/с

$MZAK = (0{,}99 \cdot 50 + 1{,}33 \cdot 50) \cdot 10^{-6} = 0{,}000116$ т/год

$MPRR = 0{,}5 \cdot 50 \cdot (50 + 50) \cdot 10^{-6} = 0{,}0025$ т/год

$MR = 0{,}000116 + 0{,}0025 = 0{,}002616$ т/год; $M = 0{,}002616 \cdot 0{,}5 = 0{,}001308$ т/год

Алканы C_{12}–C_{19} (в пересчёте на С), Мсек = 99,72 · 0,004178 / 100 = 0,004166 г/с; Мгод = 99,72 · 0,001308 / 100 = 0,001304 т/год

Сероводород (дигидросульфид), Мсек = 0,28 · 0,004178 / 100 = $1{,}17 \cdot 10^{-5}$ г/с; Мгод = 0,28 · 0,001308 / 100 = $3{,}66 \cdot 10^{-6}$ т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	CI, %	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2754	Алканы C_{12}–C_{19} (в пересчёте на С)	99,72	0,004166	0,001304
0333	Сероводород (дигидросульфид)	0,28	$1{,}17 \cdot 10^{-5}$	$3{,}66 \cdot 10^{-6}$
	ИТОГО:	**100**	**0,004178**	**0,001308**

2.9.7 Расчет выбросов от источника 6003 (Отпуск дизтоплива, топливораздаточная колонка (ТРК))

Источник выброса 6003 — топливораздаточная колонка, через которую в атмосферу поступают пары дизельного топлива при заполнении баков автотранспорта и при проливах. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.09-2004.

Исходные данные источника

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / прим.
Макс. концентрация паров при заполнении баков	CMAX	3,92	г/м³	Прил. 12
Отпуск нефтепродукта (осенне-зимний период)	QOZ	50	м³	—
Концентрация паров при заполнении баков (ОЗ)	CAMOZ	1,98	г/м³	Прил. 15
Отпуск нефтепродукта (весенне-летний период)	QVL	50	м³	—
Концентрация паров при заполнении баков (ВЛ)	CAMVL	2,66	г/м³	Прил. 15
Производительность одного рукава ТРК	VTRK	2,4	м³/ч	с учётом дискретности
Кол-во одновременно работающих рукавов ТРК	NN	1	шт	—
Удельный выброс при проливах	J	50	г/м³	к п. 9.2.8

Расчётные формулы и обозначения

Макс.-разовый при заполнении баков (п. 9.2.2): $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600$, г/с

Выбросы при закачке в баки (п. 9.2.7): $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6}$, т/год

Выбросы при проливах на ТРК (п. 9.2.8): $MPRA = 0{,}5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6}$, т/год

Валовый выброс (п. 9.2.6): $MTRK = MBA + MPRA$, т/год

По компоненту паров: Мсек = CI · GB / 100; Мгод = CI · MTRK / 100

где:

CMAX — макс. концентрация паров при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12);

CAMOZ, CAMVL — концентрация паров при заполнении баков (ОЗ / ВЛ период), г/м³ (Прил. 15);

QOZ, QVL — количество отпускаемого нефтепродукта (ОЗ / ВЛ период), м³;

VTRK — производительность одного рукава ТРК, м³/ч;

NN — количество одновременно работающих рукавов ТРК, шт;

J — удельный выброс при проливах, г/м³;

CI — массовая доля компонента в парах, % (Прил. 14).

Расчёт суммарных выбросов паров нефтепродукта

Показатель	Пункт	Значение	Ед. изм.	Формула
Макс. разовый выброс при заполнении баков GB	9.2.2	0,002613	г/с	NN · CMAX · VTRK / 3600
Выбросы при закачке в баки автомобилей MBA	9.2.7	0,000232	т/год	(CAMOZ·QOZ + CAMVL·QVL) · 10^{-6}
Выбросы при проливах на ТРК MPRA	9.2.8	0,0025	т/год	0,5 · J · (QOZ+QVL) · 10^{-6}
Валовый выброс MTRK	9.2.6	0,002732	т/год	MBA + MPRA

Подстановка значений в формулы и результат

GB = 1 · 3,92 · 2,4 / 3600 = 0,002613 г/с

MBA = (1,98 · 50 + 2,66 · 50) · 10^{-6} = 0,000232 т/год

MPRA = 0,5 · 50 · (50 + 50) · 10^{-6} = 0,0025 т/год

MTRK = 0,000232 + 0,0025 = 0,002732 т/год

Алканы C_{12}–C_{19} (в пересчёте на C), Mсек = 99,72 · 0,002613 / 100 = 0,002606 г/с; Mгод = 99,72 · 0,002732 / 100 = 0,002724 т/год

Сероводород (дигидросульфид), Mсек = 0,28 · 0,002613 / 100 = 7,32·10^{-6} г/с; Mгод = 0,28 · 0,002732 / 100 = 7,65·10^{-6} т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	CI, %	Mсек, г/с	Mгод, т/год
2754	Алканы C_{12}–C_{19} (в пересчёте на C)	99,72	0,002606	0,002724
0333	Сероводород (дигидросульфид)	0,28	7,32·10^{-6}	7,65·10^{-6}
	ИТОГО:	**100**	**0,002613**	**0,002732**

2.9.8 Расчет выбросов от источника 6004 (Столовая)

Источник выброса 6004 — вентиляционная труба столовой (сито, тестомеситель, духовки электроплит). Выбросы образуются при просеивании муки (пыль мучная) и при жарке на растительном масле (акролеин). Расчёт выполнен по «Рекомендациям по расчёту отходящих газов и установлению допустимых выбросов в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» (Алматы, 1985). В атмосферу поступает 10 % образующейся мучной пыли, остальное оседает или улавливается.

Исходные данные

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Примечание
Количество используемой муки (годовое)	Bм	1560	кг/год	1,56 т/год
Количество используемой муки (суточное)	—	6	кг/сут	—
Удельный выброс пыли мучной	mуд	1,8	г/кг	—
Время просеивания муки	tпр	1	ч/сут	—
Число рабочих дней в году	N	260	дн/год	—
Доля пыли, поступающей в атмосферу	k	10	%	90% оседает/улавливается
Расход растительного масла	—	1,74	т/год	0,59 кг/ч
Масло, вытапливаемое за одну жарку	—	0,15	кг	150 г
Количество жарок в сутки	nж	2	шт/сут	—
Время работы сковороды	tск	3	ч/сут	—
Продолжительность рабочей смены	Tсм	8	ч	база макс.-разового (акролеин)
Удельный выброс акролеина	qуд	0,0065	г/кг	—

Расчётные формулы и обозначения

Мучная пыль: Mгод = mуд · Bм · 10^{-6}; t = tпр · N · 3600; Mсек = Mгод · 10^{6} / t

В атмосферу поступает k % пыли: Mсек(атм) = Mсек · k / 100; Mгод(атм) = Mгод · k / 100

Акролеин: Qсут = mмасла · nж; Qгод = Qсут · N

Mгод = qуд · Qгод · 10^{-6}; Mсек = qуд · Qсут / 3600 / Tсм

где:

mуд, qуд — удельный показатель выброса, г/кг;

Bм — годовой расход муки, кг/год;

t — период просеивания за год, с;

N — число рабочих дней в году, дн/год;

k — доля вещества, поступающая в атмосферу, %;

Tсм — продолжительность рабочей смены, ч.

Расчёт выбросов мучной пыли (код 3721)

Показатель	Расчёт	Значение	Ед. изм.
Валовый годовой выброс (до улавливания)	Mгод = mуд × Bм × 10^{-6}	0,002808	т/год
Период просеивания за год	t = tпр × N × 3600	936 000	с/год
Макс.-разовый выброс (до улавливания)	Mсек = Mгод × 10^{6} / t	0,003	г/с

Показатель	Расчёт	Значение	Ед. изм.
Выброс в атмосферу, макс.-разовый	Мсек(атм) = Мсек × k	0,0003	г/с
Выброс в атмосферу, валовый	Мгод(атм) = Мгод × k	0,0002808	т/год

Расчёт выбросов акролеина (код 1301)

Показатель	Расчёт	Значение	Ед. изм.
Суточный расход масла (на жарку)	Qсут = mмасла × nж	0,3	кг/сут
Годовой расход масла (на жарку)	Qгод = Qсут × N	78	кг/год
Валовый годовой выброс	Мгод = qуд × Qгод × 10^{-6}	$5{,}07\cdot10^{-7}$	т/год
Макс.-разовый выброс	Мсек = qуд × Qсут / 3600 / Тсм	$6{,}77\cdot10^{-8}$	г/с

Подстановка значений в формулы и результат

Пыль мучная, Мгод (до улавливания) = 1,8 · 1560 · 10^{-6} = 0,002808 т/год

t = 1 · 260 · 3600 = 936 000 с/год

Пыль мучная, Мсек (до улавливания) = 0,002808 · 10^{6} / 936 000 = 0,003 г/с

Пыль мучная в атмосферу, Мсек = 0,003 · 10 / 100 = 0,0003 г/с; Мгод = 0,002808 · 10 / 100 = 0,0002808 т/год

Акролеин, Qсут = 0,15 · 2 = 0,3 кг/сут; Qгод = 0,3 · 260 = 78 кг/год

Акролеин, Мгод = 0,0065 · 78 · 10^{-6} = $5{,}07\cdot10^{-7}$ т/год; Мсек = 0,0065 · 0,3 / 3600 / 8 = $6{,}77\cdot10^{-8}$ г/с

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
3721	Пыль мучная (зерновая)	0,0003	0,0002808
1301	Акролеин	$6{,}77\cdot10^{-8}$	$5{,}07\cdot10^{-7}$

2.9.9 Расчет выбросов от источника 6005 (Сверлильный станок)

Источник выброса 6005 — сверлильный станок участка механической обработки металлов. Местный отсос пыли не проводится. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» (Астана, 2005).

Исходные данные

Наименование	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Коэффициент гравитационного оседания	k	—	0,2	см. п.5.3.2
Удельное выделение пыли тех. оборудованием (взвешенные частицы)	Q	г/с	0,007	табл. 1–5
Фактич. годовой фонд времени работы ед. оборудования	T	ч/год	260	—
Число станков данного типа	N1	шт	1	—
Число станков, работающих одновременно	N2	шт	1	—

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс: Мсек = k · Q · N2, г/с

Валовый (годовой) выброс: Мгод = (3600 · k · Q · T · N1) / 10^{6}, т/год

где:

k — коэффициент гравитационного оседания пыли;

Q — удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T — фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

N1, N2 — число станков данного типа / работающих одновременно, шт.

Подстановка значений в формулы и результат

Взвешенные частицы:

Мсек = 0,2 · 0,007 · 1 = 0,0014 г/с

Мгод = (3600 · 0,2 · 0,007 · 260 · 1) / 10^{6} = 0,00131 т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0014	0,00131

2.9.10 Расчет выбросов от источника 6006 (Круглошлифовальный станок)

Источник выброса 6006 — круглошлифовальный станок (Ø круга 150 мм) участка механической обработки металлов. Местный отсос пыли не проводится. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» (Астана, 2005).

Исходные данные

Наименование	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Коэффициент гравитационного оседания	k	—	0,2	см. п.5.3.2
Удельное выделение пыли тех. оборудованием (взвешенные частицы)	Q	г/с	0,02	табл. 1–5
Удельное выделение пыли тех. оборудованием (пыль абразивная (корунд белый, монокорунд))	Q	г/с	0,013	табл. 1–5
Фактич. годовой фонд времени работы ед. оборудования	T	ч/год	520	—
Число станков данного типа	N1	шт	2	—
Число станков, работающих одновременно	N2	шт	1	—

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс: $Мсек = k \cdot Q \cdot N2$, г/с

Валовый (годовой) выброс: $Мгод = (3600 \cdot k \cdot Q \cdot T \cdot N1) / 10^6$, т/год

где:

k — коэффициент гравитационного оседания пыли;

Q — удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T — фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

N1, N2 — число станков данного типа / работающих одновременно, шт.

Подстановка значений в формулы и результат

Взвешенные частицы:

$Мсек = 0,2 \cdot 0,02 \cdot 1 = 0,004$ г/с

$Мгод = (3600 \cdot 0,2 \cdot 0,02 \cdot 520 \cdot 2) / 10^6 = 0,014976$ т/год

Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд):

$Мсек = 0,2 \cdot 0,013 \cdot 1 = 0,0026$ г/с

$Мгод = (3600 \cdot 0,2 \cdot 0,013 \cdot 520 \cdot 2) / 10^6 = 0,009734$ т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0,004	0,014976
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026	0,009734

2.9.11 Расчет выбросов от источника 6007 (Заточный станок)

Источник выброса 6007 — заточный станок участка механической обработки металлов. Местный отсос пыли не проводится. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» (Астана, 2005).

Исходные данные

Наименование	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Коэффициент гравитационного оседания	k	—	0,2	см. п.5.3.2

Наименование	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Удельное выделение пыли тех. оборудованием (взвешенные частицы)	Q	г/с	0,006	табл. 1–5
Удельное выделение пыли тех. оборудованием (пыль абразивная (корунд белый, монокорунд))	Q	г/с	0,004	табл. 1–5
Фактич. годовой фонд времени работы ед. оборудования	T	ч/год	520	—
Число станков данного типа	N1	шт	2	—
Число станков, работающих одновременно	N2	шт	1	—

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = k \cdot Q \cdot N2$, г/с

Валовый (годовой) выброс: $M_{год} = (3600 \cdot k \cdot Q \cdot T \cdot N1) / 10^6$, т/год

где:

k — коэффициент гравитационного оседания пыли;

Q — удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

T — фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

N1, N2 — число станков данного типа / работающих одновременно, шт.

Подстановка значений в формулы и результат

Взвешенные частицы:

$M_{сек} = 0{,}2 \cdot 0{,}006 \cdot 1 = 0{,}0012$ г/с

$M_{год} = (3600 \cdot 0{,}2 \cdot 0{,}006 \cdot 520 \cdot 2) / 10^6 = 0{,}004493$ т/год

Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд):

$M_{сек} = 0{,}2 \cdot 0{,}004 \cdot 1 = 0{,}0008$ г/с

$M_{год} = (3600 \cdot 0{,}2 \cdot 0{,}004 \cdot 520 \cdot 2) / 10^6 = 0{,}002995$ т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0012	0,004493
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0008	0,002995

2.9.12 Расчет выбросов от источника 6008 (Сварочный аппарат)

Источник выброса 6008 — сварочный пост ручной дуговой сварки штучными электродами МР-3. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» (Астана, 2005). Очистка отсутствует ($\eta = 0$).

Исходные данные

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение	Примечание
Расход применяемого сырья и материалов (годовой)	Вгод	кг/год	500	—
Фактич. макс. часовой расход сырья (с учётом дискретности работы)	Вчас	кг/ч	0,2	—
Уд. показатель выброса: железа (II,III) оксиды (в пересчёте на железо)	Kxm	г/кг	9,77	на ед. массы сырья
Уд. показатель выброса: марганец и его соединения (в пересчёте на MnO_2)	Kxm	г/кг	1,73	на ед. массы сырья
Уд. показатель выброса: фториды газообразные	Kxm	г/кг	0,4	на ед. массы сырья
Степень очистки воздуха в аппарате	η	доли ед.	0	0 — очистка отсутствует

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = Kxm \cdot Вчас / 3600 \cdot (1 - \eta)$, г/с

Валовый (годовой) выброс: $M_{год} = Вгод \cdot Kxm / 10^6 \cdot (1 - \eta)$, т/год

где:

Вгод, Вчас — годовой (кг/год) и максимальный часовой (кг/ч) расход сырья и материалов;

Kxm — удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;
η — степень очистки воздуха в аппарате, доли единицы.

Подстановка значений в формулы и результат

Железа (II,III) оксиды (по железу):
Мсек = 9,77 · 0,2 / 3600 · (1 − 0) = 0,000543 г/с
Мгод = 500 · 9,77 / 10^6 · (1 − 0) = 0,004885 т/год
Марганец и его соединения (по MnO_2):
Мсек = 1,73 · 0,2 / 3600 · (1 − 0) = $9{,}61 \cdot 10^{-5}$ г/с
Мгод = 500 · 1,73 / 10^6 · (1 − 0) = 0,000865 т/год
Фториды газообразные:
Мсек = 0,4 · 0,2 / 3600 · (1 − 0) = $2{,}22 \cdot 10^{-5}$ г/с
Мгод = 500 · 0,4 / 10^6 · (1 − 0) = 0,0002 т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0123	железа (II,III) оксиды (по железу)	0,000543	0,004885
0143	марганец и его соединения (по MnO_2)	$9{,}61 \cdot 10^{-5}$	0,000865
0342	фториды газообразные	$2{,}22 \cdot 10^{-5}$	0,0002
	ИТОГО:	**0,000661**	**0,00595**

2.9.13 Расчет выбросов от источника 6009 (Очистные сооружения, нефтеловушка)

Источник выброса 6009 — очистные сооружения с нефтеловушкой. С открытых поверхностей испаряются углеводороды и сопутствующие вещества. Расчёт выполнен по РД 17-89 «Методические указания по расчёту валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Базовый валовый выброс нефтеловушки составляет 0,133923 т/год, очистных сооружений — 0,058926 т/год; распределение по компонентам выполнено по весовым концентрациям в парах нефтепродукта.

Исходные данные и базовый выброс

Объект / параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.
Нефтеловушка			
Площадь поверхности жидкости	Fi	1	м²
Удельные выбросы вредных веществ	qi	0,104	кг/(ч·м²)
Коэф. укрытия открытых поверхностей	k1	0,21	—
Коэф. укрытия с боков	k2	0,7	—
Время работы участка	Tp	8760	ч/год
Базовый выброс нефтеловушки	Mi = Fi·qi·k1·k2·0,001·Tp	0,133923	т/год
Очистные сооружения (открытая поверхность)			
Площадь поверхности жидкости	Fi	2,8	м²
Удельные выбросы вредных веществ	qiкп	0,104	кг/(ч·м²)
Коэф. укрытия открытых поверхностей	k1	0,21	—
Коэф., учитывающий характер объекта	k3	0,11	—
Время работы участка	Tp	8760	ч/год
Базовый выброс очистных сооружений	Пo = Fi·qiкп·k1·k3·0,001·Tp	0,058926	т/год

Расчётные формулы и обозначения

Нефтеловушка: Mi = Fi · qi · k1 · k2 · 0,001 · Tp, т/год
Очистные сооружения: Пo = Fi · qiкп · k1 · k3 · 0,001 · Tp, т/год
Выброс компонента: M = Mi · C · 10^{-2}; П = Пo · C · 10^{-2}
Всего по компоненту: Мсумм = M + П, т/год
Максимально-разовый выброс: G = Мсумм · 10^6 / (Tp · 3600), г/с
где:

Fi — площадь поверхности жидкости очистных сооружений, м²;
qi (qiкп) — удельные выбросы вредных веществ, кг/(ч·м²);
k1 — коэффициент укрытия открытых поверхностей;
k2 — коэффициент укрытия очистных сооружений с боков (k2 = 1 — объект открыт, 0,7 — закрыт);
k3 — коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений;
Tp — время работы участка, ч/год;
C — весовая концентрация компонента в парах нефтепродукта, %.

Расчёт выбросов по компонентам

Код	Наименование ЗВ	C нефтел., %	M нефтел., т/год	C очистн., %	П очистн., т/год	Mсек, г/с	Mгод, т/год
0333	Сероводород	0,75	0,001004	0,26	0,000153	$3{,}67\cdot10^{-5}$	0,001158
0501	Пентилены	5,54	0,007419	2,19	0,00129	0,000276	0,00871
0602	Бензол	2,6	0,003482	0,36	0,000212	0,000117	0,003694
0616	Диметилбензол	2,77	0,00371	0,7	0,000412	0,000131	0,004122
0621	Метилбензол	5,57	0,00746	2,13	0,001255	0,000276	0,008715
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,39	0,000522	0,02	$1{,}18\cdot10^{-5}$	$1{,}69\cdot10^{-5}$	0,000534
2754	Алканы C_{12}–C_{19} (в пересчёте на C)	82,38	0,110326	94,34	0,055591	0,005261	0,165917
	ИТОГО:	**100**	**0,133923**	**100**	**0,058926**	**0,006115**	**0,192849**

Контроль: суммы весовых концентраций C по каждому потоку составляют 100,00 %.

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Mсек, г/с	Mгод, т/год
0333	Сероводород	$3{,}67\cdot10^{-5}$	0,001158
0501	Пентилены	0,000276	0,00871
0602	Бензол	0,000117	0,003694
0616	Диметилбензол	0,000131	0,004122
0621	Метилбензол	0,000276	0,008715
1071	Гидроксибензол (фенол)	$1{,}69\cdot10^{-5}$	0,000534
2754	Алканы C_{12}–C_{19} (в пересчёте на C)	0,005261	0,165917
	ИТОГО:	**0,006115**	**0,192849**

2.9.14 Расчет выбросов от источника 6010 (Участок приготовления связующего, приём и хранение)

Источник выброса 6010 — ёмкости приёма и хранения компонентов связующего (масляная эмульсия на водной основе и фенолоформальдегидная смола). Выбросы образуются при «большом дыхании» ёмкостей в процессе налива. Расчёт выполнен по методике расчёта выбросов от ёмкостей приёма, хранения и подачи. Объём вытесняемой газовоздушной смеси принят 10 м³/ч, время налива — 50 ч/год по масляной эмульсии и 360 ч/год по смоле, температура газовоздушной смеси 25 °C.

Исходные данные источника

Параметр	Масляная эмульсия (на водной основе)	Фенолоформ. смола	Ед. изм.
Число и объём ёмкостей	2 × 25	4 × 90	шт. × м³
Расход (производительность)	491	6000	т/год
Плотность	0,98	1,16	т/м³
Объёмный расход = расход / плотность	501,020408	5172,413793	м³/год
Концентрация своб. фенола в смоле	—	0,01	доля масс.
Концентрация своб. формальдегида	—	0,005	доля масс.
Объём вытесняемой ГВС Vг	10	10	м³/ч
Годовой фонд времени (время налива) T	50	360	ч/год
Температура ГВС t (общая)	25		°C

Расчётные формулы и обозначения

Мольная доля: $n_i = (a_i / M_i) / \Sigma(a_i / M_i)$

Парциальное давление: $p_i = n_i \cdot p \cdot k$, Па ($k = 1$ при p в Па; $k = 133{,}3$ при p в мм рт. ст.)

Концентрация в ГВС: $C = 16 \cdot p_i \cdot M_i \cdot 1000 / [(273 + t) \cdot 133{,}3]$, мг/м³

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = V_г \cdot C \cdot 10^{-3} / 3600$, г/с

Валовый (годовой) выброс: $M_{год} = M_{сек} \cdot 3600 \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год

где:

n_i, a_i — мольная и массовая доли компонента в жидкой смеси;

M_i — относительная молекулярная масса вещества, г/моль;

p_i, p — парциальное давление и давление насыщенного пара вещества;

$V_г$ — объём вытесняемой ГВС при работе насоса, м³/ч;

t, T — температура ГВС (°С) и годовой фонд времени налива (ч/год);

16; 133,3 — коэффициенты пересчёта по справочнику [11].

Состав газовой смеси и расчёт мольных долей

Компонент	Код ЗВ	M_i, г/моль	Массовая доля a_i	a_i / M_i	Мольная доля n_i
Масляная эмульсия (50 % масло / 50 % вода по массе)					
Масло минеральное нефтяное	2735	280	0,5	0,00178571	0,060403
Вода	—	18	0,5	0,02777778	0,939597
$\Sigma (a_i / M_i)$				0,02956349	
Фенолоформальдегидная смола					
Формальдегид	1325	30,03	0,005	0,0001665	0,00519
Фенол	1071	94,11	0,01	0,00010626	0,003312
Смола (условный компонент)	—	124	0,5	0,00403226	0,125683
Вода	—	18	0,5	0,02777778	0,865815
$\Sigma (a_i / M_i)$				0,03208279	

Расчёт парциальных давлений, концентраций и выбросов

Код	Наименование ЗВ	M_i, г/моль	n_i	p (исх.)	Коэф. $p \to$ Па	p_i, Па	C, мг/м³	$V_г$, м³/ч	T, ч/год	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
2735	Масло минеральное нефтяное	280	0,060403	22	1	1,3289	149,869	10	50	0,000416	$7{,}49 \cdot 10^{-5}$
1071	Фенол	94,11	0,003312	0,34	133,3	0,1501	5,69	10	360	$1{,}58 \cdot 10^{-5}$	$2{,}05 \cdot 10^{-5}$
1325	Формальдегид	30,03	0,00519	2760	133,3	1909,3331	23 094,609	10	360	0,064152	0,0831406
									ИТОГО:	**0,064584**	**0,083236**

Подстановка значений в формулы и результат

Масло минеральное нефтяное

$C = 16 \cdot 1{,}3289 \cdot 280 \cdot 1000 / [(273 + 25) \cdot 133{,}3] = 149{,}869$ мг/м³

$M_{сек} = 10 \cdot 149{,}869 \cdot 10^{-3} / 3600 = 0{,}000416$ г/с

$M_{год} = 0{,}000416 \cdot 3600 \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 7{,}49 \cdot 10^{-5}$ т/год

Фенол

$C = 16 \cdot 0{,}1501 \cdot 94{,}11 \cdot 1000 / [(273 + 25) \cdot 133{,}3] = 5{,}69$ мг/м³

$M_{сек} = 10 \cdot 5{,}69 \cdot 10^{-3} / 3600 = 1{,}58 \cdot 10^{-5}$ г/с

$M_{год} = 1{,}58 \cdot 10^{-5} \cdot 3600 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 2{,}05 \cdot 10^{-5}$ т/год

Формальдегид

$C = 16 \cdot 1909{,}3331 \cdot 30{,}03 \cdot 1000 / [(273 + 25) \cdot 133{,}3] = 23\,094{,}609$ мг/м³

$M_{сек} = 10 \cdot 23\,094{,}609 \cdot 10^{-3} / 3600 = 0{,}064152$ г/с

$M_{год} = 0{,}064152 \cdot 3600 \cdot 360 \cdot 10^{-6} = 0{,}0831406$ т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
2735	Масло минеральное нефтяное	0,000416	$7{,}49 \cdot 10^{-5}$

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1071	Фенол	$1{,}58\cdot10^{-5}$	$2{,}05\cdot10^{-5}$
1325	Формальдегид	0,064152	0,0831406
	ИТОГО:	**0,064584**	**0,083236**

2.9.15 Расчет выбросов от источников 0002, 0003 (Котлы Buran Boiler BB-3000, Buran Boiler BB-2400)

В составе источников учтены два водогрейных котла: котёл Buran Boiler BB-3000 тепловой мощностью 3,0 МВт (источник выброса 0002) и котёл Buran Boiler BB-2400 тепловой мощностью 2,4 МВт (источник выброса 0003). Топливо — природный газ. Расчёт продуктов сгорания выполнен по методике расчёта выбросов при сжигании топлива; бенз(а)пирен определён по приложению 20. Часовой расход газа составляет 340,8 и 272,7 м³/ч соответственно, годовой фонд рабочего времени — 336 ч/год (отопительный период).

Характеристики топливного газа

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник / формула
Плотность газа	ρ	0,7439	кг/м³	протокол / паспорт газа
Содержание сероводорода	H_2S	0,001	г/м³	протокол
Содержание меркаптановой серы	Sм	0,012	г/м³	протокол
Низшая теплота сгорания (калорийность)	Qir	35,77	МДж/нм³	протокол
Молярная масса H_2S	$M(H_2S)$	34	г/моль	—
Молярная масса серы	M(S)	32	г/моль	—
Молярный объём	Vм	24,04	л/моль	—

Коэффициенты методики

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник
Потери теплоты от хим. неполноты сгорания	g_3	0,5	%	—
Потери теплоты от мех. неполноты сгорания	g_4	0	%	—
Доля потерь теплоты, обусловл. наличием CO	R	0,5	—	—
Доля SO_2, связанная летучей золой	n'	0	доли ед.	—
Доля SO_2, улавливаемая в золоуловителе	n''	0	доли ед.	—
Параметр окислов азота на 1 ГДж тепла	Kno	0,08	—	—
Коэф. снижения NO_x техрешениями	b	0	—	—
Доля NO_2 от NO_x (трансформация)	—	0,8	—	—
Доля NO от NO_x (трансформация)	—	0,13	—	—
Концентрация бенз(а)пирена (прир. газ)	Сбп	0,14	мкг/м³	Методика, Прил. 20
Коэффициент α (бенз(а)пирен)	α	1,1	—	Методика, Прил. 20

Промежуточные величины

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Формула
Содержание H_2S на рабочую массу	$[H_2S]$	$9{,}5\cdot10^{-5}$	%	$H_2S/(M(H_2S)\cdot\rho\cdot1000)\cdot Vм\cdot100$
Содержание серы на рабочую массу	Sr	0,00121186	%	$Sм/(M(S)\cdot\rho\cdot1000)\cdot Vм\cdot100$
Выход оксида углерода	Cco	8,9425	—	$g_3\cdot R\cdot Qir$

Расчётные формулы и обозначения

Расход: $B=Bч\cdot T/1000$ (тыс.м³/год); $Bсек=Bч\cdot1000/3600$ (л/с)
Оксид углерода: $M(CO)=0{,}001\cdot B\cdot Cco\cdot(1-g_4/100)$; $Cco=g_3\cdot R\cdot Qir$
Диоксид серы: $M(SO_2)=0{,}02\cdot B\cdot Sr\cdot(1-n')\cdot(1-n'') + 1{,}88\cdot0{,}01\cdot[H_2S]\cdot B$
Диоксид азота: $M(NO_2)=0{,}001\cdot B\cdot Qir\cdot Kno\cdot(1-b)\cdot0{,}8$; Оксид азота: $M(NO)=\ldots\cdot0{,}13$
Бенз(а)пирен: $Mсек=Bсек\cdot Сбп\cdot10^{-6}$; $Mгод=\alpha\cdot10^{-9}\cdot Сбп\cdot Bсек\cdot B$

Сера/H_2S в %: C[г/м³]/(M·ρ·1000)·Vм·100

где:

Вч / В / Всек — расход газа: часовой (м³/ч) / годовой (тыс.м³/год) / секундный (л/с);

Qir — низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³;

Cco — выход оксида углерода при сжигании топлива;

g_3 / g_4 / R — потери от хим./мех. неполноты сгорания (%) / доля потерь от CO;

Sr / [H_2S] — содержание серы / сероводорода в топливе (раб. масса), %;

n' / n'' / Kno / b — доли SO_2 (зола/золоуловитель) / параметр NO_x / коэф. снижения NO_x;

Сбп / α — концентрация бенз(а)пирена (мкг/м³) / коэффициент;

0,8 / 0,13 — коэффициенты трансформации NO_x (NO_2 / NO);

Источники и расход газа

Источник / котёл	ИЗА	Вч, м³/ч	Т, ч/год	В, тыс.м³/год	Всек, л/с
Котёл Buran Boiler BB-3000 (3,0 МВт)	0002	340,8	336	114,5088	94,6667
Котёл Buran Boiler BB-2400 (2,4 МВт)	0003	272,7	336	91,6272	75,75

Подстановка значений в формулы и результат (котёл BB-3000, ИЗА 0002)

Оксид углерода:

Мгод = 0,001 · 114,5088 · 8,9425 · (1 − 0 / 100) = 1,023995 т/год; Мсек = 0,001 · 94,6667 · 8,9425 = 0,846557 г/с

Серы диоксид:

Мгод = 0,02 · 114,5088 · 0,00121186 + 1,88 · 0,01 · 9,5·10⁻⁵ · 114,5088 = 0,00277536 + 0,00016916 = 0,00297998 т/год

Окислы азота:

Мгод (NO_2) = 0,001 · 114,5088 · 35,77 · 0,08 · (1 − 0) · 0,8 = 0,262143 т/год

Мгод (NO) = то же с коэффициентом 0,13 = 0,042598 т/год

Бенз(а)пирен:

Мгод = 1,1 · 10⁻⁹ · 0,14 · 94,6667 · 114,5088 = 1,67·10⁻⁶ т/год

Котёл BB-2400 (ИЗА 0003) рассчитан аналогично при В = 91,6272 тыс.м³/год и Всек = 75,75 л/с.

Расчёт выбросов по источникам

Код	Загрязняющее вещество	ИЗА 0002, г/с	ИЗА 0002, т/год	ИЗА 0003, г/с	ИЗА 0003, т/год	ВСЕГО, г/с	ВСЕГО, т/год
0337	Углерода оксид	0,846557	1,023995	0,677394	0,819376	1,523951	1,843371
0330	Серы диоксид (всего)	0,002464	0,00298	0,001971	0,002385	0,004435	0,005364
0301	Азота диоксид (4)	0,216719	0,262143	0,173413	0,20976	0,390131	0,471903
0304	Азота оксид (6)	0,035217	0,042598	0,02818	0,034086	0,063396	0,076684
0703	Бенз(а)пирен (54)	1,33·10⁻⁵	1,67·10⁻⁶	1,06·10⁻⁵	1,07·10⁻⁶	2,39·10⁻⁵	2,74·10⁻⁶
	ИТОГО:	**1,100969**	**1,331717**	**0,880969**	**1,065608**	**1,981938**	**2,397326**

Детализация диоксида серы

Источник	SO_2 из топл. серы, г/с	SO_2 из топл. серы, т/год	SO_2 доп. из H_2S, г/с	SO_2 доп. из H_2S, т/год	SO_2 суммарно, г/с	SO_2 суммарно, т/год
Котёл Buran Boiler BB-3000 (3,0 МВт)	0,00229445	0,00277536	0,00016916	0,00020462	0,00246361	0,00297998
Котёл Buran Boiler BB-2400 (2,4 МВт)	0,00183596	0,00222078	0,00013536	0,00016373	0,00197132	0,00238451

Итоговые выбросы от источников 0002, 0003 (суммарно)

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0337	Углерода оксид	1,523951	1,843371
0330	Серы диоксид (всего)	0,004435	0,005364
0301	Азота диоксид (4)	0,390131	0,471903
0304	Азота оксид (6)	0,063396	0,076684
0703	Бенз(а)пирен (54)	2,39·10⁻⁵	2,74·10⁻⁶
	ИТОГО:	**1,981938**	**2,397326**

2.9.16 Расчет выбросов от источника 0004 (Котельная КПП-1)

Источник выброса 0004 — дымовая труба котельной контрольно-пропускного пункта КПП-1, работающей на природном газе. Расчёт выполнен по методике нормирования выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности (приложение 43 к приказу Министра ООС РК № 298 от 29.11.2010). Годовой расход газа составляет 13,99104 тыс.м³/год, режим работы — 4032 ч/год.

Исходные данные и промежуточные величины

Параметр	Символ	Значение	Ед. изм.	Примечание
Плотность газа	ρ	0,7439	кг/м³	—
Содержание сероводорода	H_2S	0,00013	%	0,001 г/м³
Содержание меркаптановой серы	Sr	0,002	%	0,012 г/м³
Низшая теплота сгорания (в расчёте)	Qir	35,77	МДж/м³	—
Годовой расход топлива	Вгод	13,99104	тыс.м³/год	—
Режим работы котельной	Тр	4032	ч/год	—
Секундный расход топлива	Всек	0,96	л/с	Вгод·10⁶/(Тр·3600)
Потери теплоты от хим. неполноты сгорания	g3	0,5	%	—
Потери теплоты от мех. неполноты сгорания	g4	0	%	—
Коэф. доли потерь теплоты из-за наличия CO	R	0,5	—	—
Параметр образования NO_x на 1 ГДж	Kno	0,08	—	—
Коэф. снижения выбросов NO_2 (тех. решения)	b	0	—	—
Доля окислов серы, связанная летучей золой	n′	0	дол.ед.	—
Доля окислов серы в золоуловителе	n″	0	дол.ед.	—
Коэф. трансформации $NO_x \rightarrow NO_2$	—	0,8	—	—
Коэф. трансформации $NO_x \rightarrow NO$	—	0,13	—	—
Выход оксида углерода	Cco = g3 × R × Qir	8,9425	кг/тыс.м³	—

Расчётные формулы и обозначения

Оксид углерода: $Cco = g3 \times R \times Qir$; $M(CO) = 0{,}001 \times B \times Cco \times (1 - g4/100)$.

Серы диоксид (от серы): $M(SO_2) = 0{,}02 \times B \times Sr \times (1-n') \times (1-n'')$.

Серы диоксид (от H_2S): $П(SO_2) = 1{,}88\times10^{-2} \times H_2S \times B$.

Оксиды азота: $M(NO_x) = 0{,}001 \times B \times Qir \times Kno \times (1-b)$; $NO_2 = NO_x\times0{,}8$; $NO = NO_x\times0{,}13$.

Для т/год берётся B в тыс.м³/год; для г/с — B в л/с (Всек = Вгод·10⁶/(Тр·3600)).

где:

B — расход топлива (Вгод — тыс.м³/год; Всек — л/с);

Qir — низшая теплота сгорания топлива;

Sr / H_2S — содержание серы / сероводорода в топливе, %;

g3 / g4 — потери теплоты от химической / механической неполноты сгорания, %;

R — коэффициент доли потерь теплоты, обусловленной наличием CO;

Kno — параметр образования окислов азота на 1 ГДж тепла;

Расчёт выбросов загрязняющих веществ

Показатель	Формула	т/год	г/с
Углерода оксид	$M = 0{,}001 \times B \times Cco \times (1 - g4/100)$	0,1251149	0,0085848
SO_2 от серы топлива	$M = 0{,}02 \times B \times Sr \times (1-n')(1-n'')$	0,0005596	$3{,}84\cdot10^{-5}$
SO_2 от сероводорода	$П = 1{,}88\times10^{-2} \times H_2S \times B$	$3{,}42\cdot10^{-5}$	$2{,}35\cdot10^{-6}$
SO_2 — всего	SO_2(сера) + SO_2(H_2S)	0,0005938	$4{,}07\cdot10^{-5}$
Диоксид азота NO_2	$M = 0{,}001\cdot B\cdot Qir\cdot Kno\cdot(1-b)\cdot0{,}8$	0,0320294	0,0021977
Оксид азота NO	$M = 0{,}001\cdot B\cdot Qir\cdot Kno\cdot(1-b)\cdot0{,}13$	0,0052048	0,0003571

Подстановка значений в формулы и результат

CO: $Мгод = 0{,}001 \cdot 13{,}99104 \cdot 8{,}9425 \cdot (1 - 0 / 100) = 0{,}1251149$ т/год; $Мсек = 0{,}0085848$ г/с

SO_2 (от серы топлива): $Мгод = 0{,}02 \cdot 13{,}99104 \cdot 0{,}002 = 0{,}0005596$ т/год

SO_2 (от сероводорода): $Мгод = 1{,}88\cdot10^{-2} \cdot 0{,}00013 \cdot 13{,}99104 = 3{,}42\cdot10^{-5}$ т/год

SO_2 (всего) = $0{,}0005596 + 3{,}42\cdot10^{-5} = 0{,}0005938$ т/год

NO_2: Мгод = 0,001 · 13,99104 · 35,77 · 0,08 · (1 − 0) · 0,8 = 0,0320294 т/год
NO: Мгод = 0,001 · 13,99104 · 35,77 · 0,08 · (1 − 0) · 0,13 = 0,0052048 т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0337	Углерода оксид	0,0085848	0,1251149
0330	Серы диоксид	$4{,}07\cdot10^{-5}$	0,0005938
0301	Азота диоксид	0,0021977	0,0320294
0304	Азота оксид	0,0003571	0,0052048
	ИТОГО:	**0,0111804**	**0,1629429**

2.9.17 Расчет выбросов от источника 0006 (Лаборатория)

Источник выброса 0006 — вытяжная система химической лаборатории (химический вытяжной шкаф ШВ-4,2 / ШВ-3,3). Расчёт выполнен по методике для предприятий 4 категории (приложение 9 приказа № 100) на основе удельных выделений вредных веществ. Время работы оборудования составляет 2900 ч/год.

Источник, оборудование и режим работы

Лаборатория	Технологическое оборудование, тип, модель
Химическая лаборатория	Шкаф вытяжной химический ШВ-4,2 (ШВ-3,3)
Время работы оборудования T, ч/год	2900

Расчётные формулы и обозначения

Валовый (годовой) выброс: $М_{год} = М_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6$, т/год

где:

Мсек — удельное выделение по приложению 9 приказа № 100, г/с;

T — время работы оборудования, ч/год.

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0302	Азотная кислота	0,0005	0,00522
0316	Гидрохлорид (соляная кислота)	0,000132	0,001378
0322	Серная кислота	0,000265	0,002767
0303	Аммиак	0,000492	0,005136
1061	Этанол	0,00167	0,017435
0602	Бензол	0,000246	0,002568
0621	Метилбензол (толуол)	$8{,}11\cdot10^{-5}$	0,000847
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,000637	0,00665
	ИТОГО:	**0,004023**	**0,042001**

2.9.18 Расчет выбросов от источников 0007–0014 (Газопоршневые установки MTU 20V4000 GS)

Источники выбросов 0007–0014 — дымовые трубы восьми газопоршневых установок MTU 20V4000 GS в составе автоматизированной газовой электростанции ЭГ2537-Т6300-3. Каждая установка вырабатывает электрическую мощность 2537 кВт, топливо — природный газ. В одновременной постоянной работе задействуются не более 6 любых газопоршневых установок из восьми, соответственно две установки постоянно находятся в резерве. Концентрации загрязняющих веществ приняты по паспорту установки (сухой газ, приведение к 5 % O_2); диоксид серы рассчитан по методике НИИ Атмосфера (1999).

Параметры ГПУ (нормальные условия 273 K / 1013 мбар, режим 100 %)

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.
Электрическая мощность	Nэ	2537	кВт
Подвод топлива (energy input)	Nт	5781	кВт

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.
Расход воздуха на горение (сух.)	Vв	9671	нм³/ч
Объём дымовых газов, сухие	Vсг	9090	нм³/ч
Объём дымовых газов, влажные	Vвл	10 162	нм³/ч
Массовый расход газов, влажные	Gсг	12 919	кг/ч
Температура отходящих газов	tсг	414	°C
NO_x (как NO_2, сух., 5 % O_2)	C_NO_x	500	мг/м³
CO (сух., 5 % O_2)	C_CO	600	мг/м³
Формальдегид HCHO (сух., 5 % O_2)	C_HCHO	60	мг/м³
Опорное содержание O_2 (двигатель)	O_2ref	5	%
Опорное содержание O_2 (НДТ РК)	O_2ндт	15	%
Нормальная температура	T_0	273	K
Объёмная доля O_2 в воздухе	rO_2	0,209	дол.

Источник параметров: паспорт АГЭС ЭГ2537-Т6300-3 / MTU 20V4000 GS (приложение 29), режим 100 %.

Параметры топливного газа, эксплуатации и расчёта SO_2

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник
Низшая теплота сгорания	Qн	35,77	МДж/м³ (20 °C)	Паспорт на газ № 139 от 21.05.2026, ГИС «Акбулак», АО «Интергаз ЦА», п. 8
Плотность	ρ	0,7439	кг/м³ (20 °C)	Паспорт на газ № 139 от 21.05.2026, ГИС «Акбулак», АО «Интергаз ЦА», п. 5
Температура отнесения Qн, ρ	tr	20	°C	Паспорт на газ № 139 от 21.05.2026, ГИС «Акбулак», АО «Интергаз ЦА»
Годовая наработка	T	8760	ч/год	Задано
Число агрегатов	n	6	шт.	Задано
Доля NO_2 в NO_x (по массе)	kNO_2	0,8	дол.	Конвенция нормирования РК/РФ
Доля NO в NO_x (в пересч. на NO_2)	kNO	0,13	дол.	Конвенция (30/46 × 0,2)
Содержание общей серы в газе	C_S	0,02	г/нм³	СТ РК 1666-2007 (предельное); в паспорте №139 факт. «—», принято консервативно
Доля SO_2, связываемой золой	η′	0	дол.	Методика 1999, п. 2.2: для газа = 0
Доля SO_2 в золоуловителе	η″	0	дол.	Золоулавливание отсутствует

Компонентный состав топливного газа (коэффициент потребности $O_2 = x + y/4$ для C_xH_y)

Компонент	Формула	% об.	Коэф. O_2
Метан	CH_4	89,35	2
Этан	C_2H_6	6,855	3,5
Пропан	C_3H_8	1,677	5
Изо-бутан	i-C_4H_{10}	0,1743	6,5
Нор-бутан	n-C_4H_{10}	0,1424	6,5
Нео-пентан	neo-C_5H_{12}	0,0006	8
Изо-пентан	i-C_5H_{12}	0,0113	8
Нор-пентан	n-C_5H_{12}	0,0071	8
н-Гексаны	C_6H_{14}	0,0029	9,5
Гептаны	C_7H_{16}	0,0004	11
Октаны	C_8H_{18}	0,0002	12,5
Азот	N_2	1,656	0
Диоксид углерода	CO_2	0,1147	0
Кислород	O_2	0,0071	-1
	Сумма	**99,999**	

Расчётные формулы и обозначения

Расход газа: $B_{20} = N_т \cdot 3600/(Q_н \cdot 1000)$; $B_0 = B_{20} \cdot T_0/(T_0+t_г)$; $B_{год} = B_0 \cdot T$

Фактическое O_2: $O_2факт = (V_в \cdot r_{O_2} - B_0 \cdot \Sigma x_i коэф_i/100) / V_{сг} \cdot 100$

Приведение объёма к 5 % O_2: $V_{сг,5\%} = V_{сг}\cdot(21-O_{2факт})/(21-O_{2ref})$

Массовый выброс: $M(г/с) = C(мг/м^3,\ 5\ \%\ O_2)\cdot V_{сг,5\%}(м^3/с) / 1000$

Разбивка NO_x: $NO_2 = M(NO_x)\cdot 0{,}8$; $NO = M(NO_x)\cdot 0{,}13$

Валовый выброс: $М_{год} = M(г/с)\cdot 3600\cdot T/10^6$ (т/год); на n агрегатов — ×n

SO_2 (НИИ Атмосфера 1999): $M = 0{,}02\cdot B(г/с)\cdot S^r\cdot(1-\eta')\cdot(1-\eta'')$; $S^r = C\_S/(10\cdot\rho)$

Приведение к 15 % O_2 (для НДТ): $C_{15} = C_5\cdot(21-15)/(21-5)$

где:

$N_т$ — подвод топлива (energy input), кВт;

B_{20} / B_0 / $В_{год}$ — расход газа при 20 °C / н.у. / годовой;

$Q_н$ / ρ — низшая теплота сгорания / плотность газа;

$V_{сг}$ / $V_{вл}$ — объём дымовых газов сухой / влажный, нм³/ч;

$V_{сг,5\%}$ — объём сухих газов, приведённый к 5 % O_2 (база для г/с);

$O_{2факт}$ / O_{2ref} / $O_{2ндт}$ — фактическое / опорное (двигатель) / опорное (НДТ) содержание O_2;

λ — коэффициент избытка воздуха;

C_NO_x / C_CO / C_HCHO — паспортные концентрации при 5 % O_2, мг/м³;

S^r / C_S — содержание серы на раб. массу (%) / в газе (г/нм³);

kNO_2 / kNO — доли NO_2 / NO в NO_x (в пересчёте на NO_2);

T / n — годовая наработка, ч/год / число агрегатов, шт;

Расчётная цепочка (на один агрегат)

Величина	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Формула
Расход газа при 20 °C	B_{20}	581,817165	м³/ч (20 °C)	$N_т\cdot3600/(Q_н\cdot1000)$
Расход газа при н.у.	B_0	542,102683	нм³/ч	$B_{20}\cdot T_0/(T_0+tг)$
Годовой расход газа	$В_{год}$	4 748 819,502682	нм³/год	$B_0\cdot T$
то же	—	4,74882	млн нм³/год	$\div 10^6$
Удельная потребность O_2	—	2,133154	м³O_2/м³газа	$\Sigma(x_i\cdot коэф_i)/100$
Стехиометрический расход O_2	—	1156,388507	нм³/ч	$B_0\cdot удельн.O_2$
Поступило O_2 с воздухом	—	2021,239	нм³/ч	$V_в\cdot rO_2$
Избыток O_2 в дымовых газах	—	864,850493	нм³/ч	O_2(возд.) − O_2(стех.)
Коэффициент избытка воздуха λ	λ	1,747889	—	O_2(возд.)/O_2(стех.)
Фактическое O_2 в сухих газах	$O_{2факт}$	9,514307	%	избыток / $V_{сг}$ · 100
Объём сухих газов при 5 % O_2	—	6525,309416	нм³/ч	$V_{сг}\cdot(21-O_{2факт})/(21-O_{2ref})$
то же	$V_{сг,5\%}$	1,812586	м³/с	÷ 3600
Объём сухой при н.у.	—	2,525	м³/с	$V_{сг}$ / 3600
Объём влажный при н.у.	—	2,822778	м³/с	$V_{вл}$ / 3600
Объём влажный рабочий	—	25 572,505495	м³/ч (tсг)	$V_{вл}\cdot(T_0+tсг)/T_0$
то же	—	7,103474	м³/с (tсг)	÷ 3600
Массовый расход газов (влажн.)	—	3,588611	кг/с	$G_{сг}$ / 3600
Массовый расход топливного газа	—	112,019496	г/с	$10^3\cdot\rho\cdot B_0/3600$
Содержание серы на раб. массу	S^r	0,002689	%	$C\_S/(10\cdot\rho)$
Выброс SO_2	—	0,006023	г/с	$0{,}02\cdot B(г/с)\cdot S^r\cdot(1-\eta')\cdot(1-\eta'')$
Массовый выброс NO_x (как NO_2)	—	0,906293	г/с	$C\_NO_x\cdot V_{сг,5\%}/1000$

Подстановка значений в формулы и результат

$V_{сг,5\%} = 9090\cdot(21-9{,}514307)/(21-5)/3600 = 1{,}812586$ м³/с

Оксид углерода: $М_{сек}$ (1 ГПУ) = 600 · 1,812586 / 1000 = 1,087552 г/с; $М_{год}$ = 1,087552 · 3600 · 8760 / 10^6 = 34,297026 т/год

Окислы азота: $М_{сек}$ (NO_x) = 500 · 1,812586 / 1000 = 0,906293 г/с;

NO_2 = 0,906293 · 0,8 = 0,725034 г/с; NO = 0,906293 · 0,13 = 0,117818 г/с

Формальдегид: $М_{сек}$ (1 ГПУ) = 60 · 1,812586 / 1000 = 0,108755 г/с

Серы диоксид: $М_{сек}$ (1 ГПУ) = 0,02 · 112,019496 · 0,002689 = 0,006023 г/с

На 6 работающих агрегатов значения $М_{сек}$ и $М_{год}$ умножаются на 6 (например, CO: $М_{год}$ = 34,297026 · 6 = 205,782158 т/год).

Итоговые выбросы (на один и на работающие агрегаты)

Код	Наименование ЗВ	С, мг/м³ (5 % O_2)	С, мг/нм³ (15 % O_2)	г/с (1 ГПУ)	т/год (1 ГПУ)	г/с (6 ГПУ)	т/год (6 ГПУ)
0301	Азота диоксид (NO_2)	—	187,5	0,725034	22,864684	4,350206	137,188105
0304	Азота оксид (NO)	—	—	0,117818	3,715511	0,706909	22,293067
—	NO_x суммарно (как NO_2)	500	187,5	0,906293	28,580855	5,437758	171,485131
0337	Углерода оксид (CO)	600	225	1,087552	34,297026	6,525309	205,782158
1325	Формальдегид (HCHO)	60	22,5	0,108755	3,429703	0,652531	20,578216
0330	Серы диоксид (SO_2)	3,323077	1,246154	0,006023	0,189953	0,03614	1,139717
ИТОГО:					**64,496877**		**386,981262**

Строка «NO_x суммарно (как NO_2)» приведена справочно и в итог не включается, поскольку нормируется раздельно по диоксиду и оксиду азота.

Характеристики отходящих газов

Параметр	Значение	Ед. изм.	Условия приведения
Температура отходящих газов	414	°C	после турбокомпрессора, 100 % нагрузки
Объём сухой	2,525	м³/с	н.у. (273 K, 1013 мбар), факт. O_2
Объём сухой при 5 % O_2	1,812586	м³/с	н.у., 5 % O_2 — база расчёта г/с
Объём влажный	2,822778	м³/с	н.у. (273 K, 1013 мбар)
Объём влажный рабочий	7,103474	м³/с	при фактической tсг — для рассеивания
Массовый расход (влажн.)	3,588611	кг/с	—
Содержание O_2 (сух.)	9,514307	%	расчёт по составу газа
Коэффициент избытка воздуха λ	1,747889	—	расчёт

2.9.19 Расчет выбросов от источника 0015 (Свеча ДУ50, стравливание газа при продувке)

Источник выброса 0015 — продувочная свеча условным проходом ДУ50 узла очистки газа. Выбросы образуются при кратковременном стравливании природного газа в ходе продувки газоочистного оборудования. Расчёт выполнен по приложению № 1 к приказу МООСиВР РК от 12.06.2014 № 221-Г. Продолжительность одной продувки составляет 5 секунд, число продувок — до 365 раз в год через одну свечу.

Исходные данные

Параметр	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Источник
Переводной коэффициент	B	3018,36	м·K/МПа·с	Методика №221-Г
Площадь сечения продувочного вентиля	f	0,00049	м²	Задано
Продолжительность продувки	t	5	с	Задано
Давление газа при продувке	Pp	9,81	МПа	Задано
Температура газа	T	285	K	Задано
Коэффициент сжимаемости газа	Z	0,93	—	Задано
Норма расхода газа за одну продувку	Ck	3,2	м³	Задано
Количество свечей	N	1	шт.	Задано
Количество продувок	Nпр	365	раз/год	Задано
Продолжительность осреднения разового выброса	TN	3600	с	Задано (см. прим. 3)
Плотность газа	ρ	0,7439	кг/м³	Паспортные данные
Сероорганика (H_2S) в газе	MS	0,001	г/м³	Паспортные данные
Меркаптаны в газе	MSH	0,012	г/м³	Паспортные данные
Содержание метана	MC1	97,554	% об.	Паспортные данные
Содержание УВ предельных C_6–C_{10}	MC6	0,005	% об.	Паспортные данные (см. прим. 2)

Расчётные формулы и обозначения

Объём выброса: $V_г = (B \cdot f \cdot t \cdot Pp \cdot Z/T) + Ck$, м³/продувку

Объёмный расход: $v = V_г/TN$, м³/с

Углеводороды (метан, C_6–C_{10}): $M_{сек} = v \cdot \rho \cdot (MC/100) \cdot 1000$; $M_{год} = V_г \cdot \rho \cdot (MC/100) \cdot Nпр \cdot N/1000$

Сера (H_2S, меркаптаны): Мсек = v·MS; Мгод = Vг·MS·Nпр·N/10^6

где:

B — переводной коэффициент, м·K/МПа·с;

f / t / Pp — площадь сечения вентиля (м²) / время продувки (с) / давление газа (МПа);

T / Z — температура газа (K) / коэффициент сжимаемости;

Ck — норма расхода газа за одну продувку, м³;

Vг / v — объём выброса за продувку (м³) / объёмный расход (м³/с);

N / Nпр / TN — число свечей / число продувок в год / время осреднения разового, с;

ρ — плотность газа, кг/м³;

MC1 / MC6 — содержание метана / УВ C_6–C_{10}, % об;

MS / MSH — содержание H_2S / меркаптанов, г/м³;

Промежуточные величины

Величина	Обозн.	Значение	Ед. изм.	Формула
Объём выброса при стравливании	Vг	3,43672505	м³/продувку	(B·f·t·Pp·Z/T)+Ck
Объёмный расход газа при проверке	v	0,00095465	м³/с	Vг/TN

Подстановка значений в формулы и результат

Vг = (3018,36 · 0,00049 · 5 · 9,81 · 0,93 / 285) + 3,2 = 3,436725 м³/продувку

v = 3,436725 / 3600 = 0,00095465 м³/с

Метан (727*)

Мсек = 0,00095465 · 0,7439 · (97,554 / 100) · 1000 = 0,692791 г/с; Мгод = 3,436725 · 0,7439 · (97,554 / 100) · 365 · 1 / 1000 = 0,910327 т/год

Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)

Мсек = 0,00095465 · 0,7439 · (0,005 / 100) · 1000 = $3{,}55\cdot10^{-5}$ г/с; Мгод = 3,436725 · 0,7439 · (0,005 / 100) · 365 · 1 / 1000 = $4{,}67\cdot10^{-5}$ т/год

Сероводород (дигидросульфид) (518)

Мсек = 0,00095465 · 0,001 = $9{,}55\cdot10^{-7}$ г/с; Мгод = 3,436725 · 0,001 · 365 · 1 / 10^6 = $1{,}25\cdot10^{-6}$ т/год

Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)

Мсек = 0,00095465 · 0,012 = $1{,}15\cdot10^{-5}$ г/с; Мгод = 3,436725 · 0,012 · 365 · 1 / 10^6 = $1{,}51\cdot10^{-5}$ т/год

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0410	Метан (727*)	0,692791	0,910327
0416	Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)	$3{,}55\cdot10^{-5}$	$4{,}67\cdot10^{-5}$
0333	Сероводород (дигидросульфид) (518)	$9{,}55\cdot10^{-7}$	$1{,}25\cdot10^{-6}$
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)	$1{,}15\cdot10^{-5}$	$1{,}51\cdot10^{-5}$
	ИТОГО:	**0,692838**	**0,91039**

2.9.20 Расчет выбросов от источников 0016–0019 (Дизельные электростанции (ДЭС))

Источники выбросов 0016–0019 — выхлопные трубы четырёх дизельных электростанций, относящихся к резервным источникам энергоснабжения (задействуются только при перебоях основного электропитания, не нормируются). Эксплуатационная мощность каждой установки составляет 640 кВт, топливо — дизельное, расход топлива 6 т/год на установку. Расчёт выполнен по РНД 211.2.02.04-2004 на одну выхлопную трубу.

Исходные данные источника

Параметр	Значение	Ед. изм.
Группа по мощности (ДЭС до кап. ремонта)	A	—
Эксплуатационная мощность Рэ	640	кВт
Плотность топлива (дизельное) ρ	769	кг/м³
Расход топлива за период Вгод	6	т/год
Число выхлопных труб	4	шт

Коэффициенты трансформации оксидов азота (NO_x, группа А)

Показатель	NO_x (гр. А)	коэф. NO_2	коэф. NO	NO_2 (301)	NO (304)
Удельный выброс emi, г/кВт·ч	10,3	0,8	0,13	8,24	1,339
Удельный выброс qai, г/кг	43	0,8	0,13	34,4	5,59

Расчётные формулы и обозначения

Максимально-разовый выброс: Мсек = emi · Рэ / 3600, г/с

Валовый (годовой) выброс: Мгод = qai · Вгод · (1/1000), т/год (Вгод в т/год)

Трансформация NO_x: $NO_2 = NO_x \cdot 0{,}8$; $NO = NO_x \cdot 0{,}13$ (отдельно по emi и по qai)

где:

emi — удельный выброс на единицу полезной работы (режим номинальной мощности), г/(кВт·ч);

qai — удельный выброс, приходящийся на 1 кг дизельного топлива, г/кг;

Рэ — эксплуатационная мощность дизельной установки, кВт;

Вгод — расход топлива за год, т/год.

Итоговая таблица выбросов (на одну выхлопную трубу; ИЗА 0016, 0017, 0018, 0019)

Код	Наименование ЗВ	emi, г/(кВт·ч)	qai, г/кг	Мсек, г/с	Мгод, т/год
0337	Оксид углерода	7,2	30	1,28	0,18
0304	Оксид азота (NO)	1,339	5,59	0,238044	0,03354
0301	Диоксид азота (NO_2)	8,24	34,4	1,464889	0,2064
2754	Углеводороды C_{12}–C_{19}	3,6	15	0,64	0,09
0328	Сажа	0,7	3	0,124444	0,018
0330	Диоксид серы	1,1	4,5	0,195556	0,027
1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,026667	0,0036
0703	Бенз(а)пирен	$1{,}3\cdot10^{-5}$	$5{,}5\cdot10^{-5}$	$2{,}31\cdot10^{-6}$	$3{,}3\cdot10^{-7}$
			ИТОГО:	**3,969602**	**0,55854**

Приведённые значения относятся к каждому из источников 0016, 0017, 0018 и 0019 в отдельности; установки идентичны, режим работы и расход топлива приняты одинаковыми.

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Ввиду отсутствия постов метеонаблюдений в городе Сарань, метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены по МС Караганда согласно информации, предоставленной РГП на ПХВ «Казгидромет» филиал по Карагандинской области и области Улытау. Данные приведены в таблице 3.1 и на рисунке 3.1.

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

Таблица 3.1

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент учитывающий влияние рельефа местности	1
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, Т	+31,0
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, Т	-15,1
Среднегодовая роза ветров, %:	
Север	10
Северо-восток	15
Восток	15
Юго-восток	12
Юг	19
Юго-запад	15
Запад	9
Северо-запад	5
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%,	7

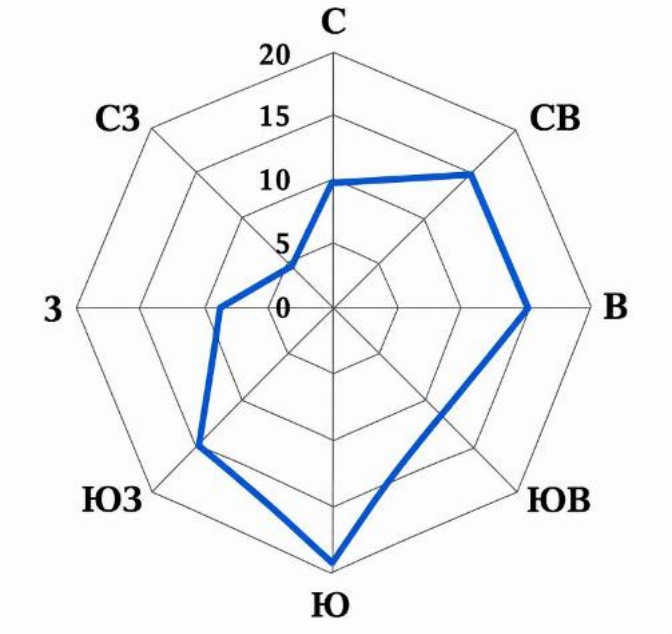


Рисунок 3.1. Среднегодовая роза ветров района

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

Климат Карагандинской области резко континентальный, сухой. Это проявляется в больших амплитудах температуры и в неустойчивости показателей во времени (из года в год). Атмосферное давление в г. Караганда составляет 707-709 мм. рт. ст.

В летнее время в данном районе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40.2°С и зарегистрирован в августе. Средние температуры наиболее холодного месяца января – 12.9°С. Абсолютный минимум достигает – 42.9°С. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3.8°С.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 65%, данные по месяцам представлены в таблице 2.1.4. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 78%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 55%.Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время 75-80%, наименьшая в теплое время года 30-60%. Средний годовой дефицит влажности воздуха в северных районах составляет 5-5,5 мбар.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,1 м/с. Дни со штилем бывают редко. В зимний период в связи с наличием отрога сибирского максимума (ось которого в среднем проходит по 50° с ш) преобладают юго-западные ветры со средней скоростью 5-5,5 м/с и повторяемостью 25-45. В теплое время года преобладают северные ветры. Наиболее сильные ветры на всей территории области, вызывающие зимой метели, а летом пыльные бури, чаще всего имеют юго-западное направление. Наибольшие скорости ветра (до 25-30 м/с), как правило, наблюдаются во второй половине зимы и весной. Повторяемость ветра со скоростью более 15 м/с колеблется до 50 дней.

Всего за год на территории Карагандинской области выпадает 352 мм осадков, в том числе в зимний период - 72мм, в летний период происходит увеличение осадков до 124 мм.

Современное состояние атмосферного воздуха представлено по данным наблюдений на стационарном посту № 2, расположенного по адресу г. Сарань, ул. Саранская, 28а (на территории центральной больницы).

Значения существующих фоновых концентраций

Таблица 3.2

Номер поста	Примесь	ПДК, мг/м³	Концентрация Сф - мг/м³				
			Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U⁺) м/сек			
				север	восток	юг	запад
№2	Азота диоксид	0,2	0,0926	0,0708	0,0853	0,072	0,0617
	Взвеш.в-ва	0,5	0,1541	0,1843	0,1823	0,1482	0,1594
	Диоксид серы	0,5	0,0036	0,0058	0,0085	0,0037	0,003
	Углерода оксид	5	1,1676	0,8554	1,2112	1,2902	1,0013
	Азота оксид	0,4	0,0135	0,0136	0,013	0,0124	0,0131
	Сероводород	0,008	0,0045	0,0043	0,0064	0,0054	0,0041

Данные, приведенные в таблице 3.2, рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы, и показывают, что существующий уровень загрязнения воздуха в районе расположения промплощадки в г. Сарань соответствует требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест по всем отслеживаемым загрязняющим веществам.

3.3. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Для оценки антропогенного воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух применятся метод моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

В соответствии с пунктом 31 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду моделирование приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере осуществляется с использованием программных комплексов, согласованных уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия в приземном слое атмосферы произведен в программном комплексе ПК ЭРА (программа ЭРА-УПРЗА. Расчет загрязнения атмосферы. Версии 3.0.405), разработанном ООО НПП «Логос-Плюс» (Гарантийный талон в Приложении 2).

Использование программного комплекса ЭРА версии 3.0. ООО НПП «Логос-Плюс» согласовано Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан письмом от 23.02.2022 г. № 28-02-28/ЖТ-Б-13 (Приложение 3).

Значения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ (ПДК), установленные гигиеническими нормативами, являются прямыми критериями оценки состояния загрязнения воздушного бассейна и основанием для определения границы санитарно-защитной зоны объекта, оказывающего воздействие на среду обитания и здоровье человека.

Информация о метеорологических характеристиках местности, коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, необходимые для проведения моделирования расчетов рассеивания, принимаются по данным таблицы 3.1.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта приняты по данным стационарного поста наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха №2, расположенного по адресу: г. Сарань, ул. Саранская, 28а (на территории центральной больницы). Пост №2 находится в центральной, наиболее застроенной части города Сарань, которая характеризуется как зона наибольших концентраций загрязняющих веществ.

Проектируемое предприятие ТОО «Karaganda Insulation» располагается севернее поста наблюдений №2, на северной окраине г. Сарань, на расстоянии 4,7 км от поста. Таким образом, площадка предприятия находится в зоне наименьших концентраций (на окраине города).

Фоновые концентрации приняты по стационарному посту наблюдений № 2 г. Сарань с учетом требований п. 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и приведены в таблице 3.3.

Значения фоновых концентраций, принятые для расчёта рассеивания

Таблица 3.3

Номер поста	Примесь	ПДК м.р., мг/м³	Концентрация Сф в долях ПДК м.р. (Сф / ПДК); скорость ветра по направлениям — 3–U* м/сек				
			Штиль 0–2 м/сек	север	восток	юг	запад
№2	Азота диоксид (NO_2)	0,2	0,2315	0,1770	0,2132	0,1800	0,1542
	Взвешенные вещества	0,5	0,1541	0,1843	0,1823	0,1482	0,1594
	Диоксид серы (SO_2)	0,5	0,0036	0,0058	0,0064	0,0037	0,0052
	Углерода оксид (CO)	5,0	0,1168	0,0855	0,1211	0,1290	0,1001
	Азота оксид (NO)	0,4	0,0169	0,0170	0,0162	0,0155	0,0164
	Сероводород (H_2S)	0,008	0,2813	0,2687	0,4000	0,3375	0,2625

Расчеты максимальных приземных концентраций произведены при максимальной нагрузке в масштабе 1:27900 для расчетного прямоугольника со сторонами Х=3800 м; У=3800 м и шагом сетки 50 м. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения

внутри всех объектов предприятия, ближайшей селитебной зоны и наиболее полного отражения картины распределения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Дизельные электрогенераторы являются аварийными (резервными) источниками (ист. 0016-0019), включаемыми в работу только при аварийном отключении внешнего электроснабжения. Они работают эпизодически, кратковременно и не функционируют одновременно с технологическим оборудованием в штатном режиме, поэтому их выбросы не носят постоянного характера и в расчёте рассеивания загрязняющих веществ для нормального (штатного) режима работы объекта не учитываются.

Блочно-модульная котельная (ист. 0002, 0003) является резервно-пиковым источником теплоснабжения: основным источником тепла для производственных и вспомогательных зданий служит энергоцентр на базе газопоршневых установок с системой утилизации тепла (когенерация), а котельная включается в работу только при выходе ГПУ из строя, аварии или снижении температуры теплоносителя ниже 85 °С (схема подключения энергоцентра и котельной — последовательная). Таким образом, котлы Buran Boiler ВВ-3000 и ВВ-2400 работают исключительно в те периоды, когда газопоршневые установки не работают, и одновременная работа котельной и ГПУ в штатном режиме технологически исключена. Поскольку выбросы шести работающих ГПУ (ист. 0007–0012) по всем общим загрязняющим веществам (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы) многократно превышают выбросы котельной, а расчёт рассеивания выполняется для наихудшего сочетания одновременно работающих источников, в расчёте рассеивания для нормального (штатного) режима работы объекта учтена работа ГПУ, а источники котельной 0002 и 0003 не учитываются; нормативы допустимых выбросов для котельной установлены расчётным путём в таблице 3.7 исходя из принятого резервного фонда времени работы 336 ч/год.

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены по 33 индивидуальным загрязняющим веществам: железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), азота (IV) диоксид, азотная кислота, аммиак, азот (II) оксид, гидрохлорид (соляная кислота, водород хлорид), серная кислота, углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), метан, смесь углеводородов предельных С6–С10, пентилены (амилены), бензол, диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), метилбензол, бенз(а)пирен, этанол, гидроксибензол, проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид, пропан-2-он (ацетон), смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан), амины алифатические С10–16, масло минеральное нефтяное, алканы С12–19 (в пересчете на С), взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70–20%, пыль абразивная, пыль мучная; и 12 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия.

Ближайшая жилая зона от предприятия располагается на юге, юго-западе на расстоянии 2350 м от объекта.

Необходимость расчета приземных концентраций по веществам представлена в таблице 3.4. Результаты расчета приземных концентраций приведены в таблицах 3.5-3.6. Сам расчет приземных концентраций представлен в приложении 5.

Необходимость расчета приземных концентраций

Таблица 3.4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Средневзвешенная высота, м	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	М / (ПДК*Н) для Н>10, М / ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	8
123	железа (II,III) оксиды (по железу)		0,04		2,00	0,0005428	0,0136	нет
143	марганец и его соединения (по MnO_2)	0,01	0,001		2,00	0,0000961	0,0961	нет
301	Диоксид азота	0,2	0,04		13,38	13,6089295	25,4189	да
302	Азотная кислота	0,4	0,15		11,00	0,0005000	0,0003	нет
303	Аммиак	0,2	0,04		48,00	5,2504920	2,7348	да
304	Азота оксид	0,4	0,06		13,38	2,2114510	2,7537	да
316	Гидрохлорид (соляная кислота)	0,2	0,1		14,00	0,2334653	0,1668	да
322	Серная кислота	0,3	0,1		11,00	0,0002650	0,0002	нет
328	Сажа	0,15	0,05		5,62	0,9450000	1,0107	да
330	Диоксид серы	0,5	0,05		11,60	3,5523940	6,1262	да
333	Сероводород (дигидросульфид)	0,008			13,96	0,0156122	0,1398	да
337	Углерода оксид	5	3		12,89	15,9788637	0,4131	да
342	фториды газообразные	0,02	0,005		13,99	0,0389111	0,5561	да
410	Метан (727*)			50	8,50	0,6927905	0,0139	нет
416	Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)	1			8,50	0,0000355	0,0000	нет
501	Пентилены			1,5	2,00	0,0002762	0,0002	нет
602	Бензол	0,3	0,1		8,10	0,0003631	0,0036	нет
616	Диметилбензол	0,2	0,2		2,00	0,0001307	0,0007	нет
621	Метилбензол (толуол)	0,6	0,6		4,04	0,0003574	0,0006	нет
703	Бенз(а)пирен (54)		0,000001		17,07	0,0000467	2,7358	да
1061	Этанол	5			11,00	0,0016700	0,0000	нет
1071	Фенол	0,01	0,003		46,47	0,8653105	6,2069	да
1301	Акролеин	0,03	0,01		2,00	0,0000001	0,0000	нет
1325	Формальдегид	0,05	0,01		22,85	1,2764049	5,5852	да
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,35	0,35		11,00	0,0006370	0,0002	нет
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)	0,00001			8,50	0,0000115	1,1456	да
1887	Амины алифатические С10-С16	0,01			48,00	0,2527778	0,5266	да
2735	Масло минеральное нефтяное			0,05	2,00	0,0004163	0,0083	нет
2754	Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)	1			3,00	2,5720333	2,5720	да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		2,00	0,0066000	0,0440	нет
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,3	0,1		42,21	3,0668451	0,7266	да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	2,00	0,0034000	0,0850	нет
3721	Пыль мучная (зерновая)	0,5	0,15		2,00	0,0003000	0,0020	нет

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Таблица 3.5

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,434378(0,202878)/ 0,086876(0,040575) вклад п/п=46,7%	1,000000(0,796954)/ 0,202041(0,159391) вклад п/п=78,9%	936/ -1270	1785/130	0009 0012 0011	13,9 13,9 13,8	14,3 14,3 14,1	производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр
0303	Аммиак (32)		0,0912665/0,0182533		1558/970	0001		99,9	производство: Производственный корпус
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,08487(0,068495)/ 0,033948(0,027398) вклад п/п=80,7%		3054/ 1192	0007 0010 0008		14,5 14,5 14,4	производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,212808(0,209808)/ 0,106404(0,104904) вклад п/п=98,6%		3001/ 1268	0020		99,3	производство: Производственный корпус
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,412142(0,012142)/ 0,003297(0,000097) вклад п/п= 2,9%	0,470374(0,070374)/ 0,003763(0,000563) вклад п/п= 15%	540/- 993	1803/ 1385	0020	98,4	99,2	производство: Производственный корпус
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0744283/0,0014886		3006/ 1261	0020		99,9	производство: Производственный корпус
1071	Гидроксибензол (155)	0,1794559/0,0017946	0,4194316/0,0041943	882/ -1232	2819/ 1506	0001 0020	86,4 13,5	67,4 32,5	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1289408/0,006447	0,5474316/0,0273716	936/ -1270	2851/ 1468	6010 0007 0010 0009 0012	13,6 13,1 13,1	23,6 12,1 12,1 	производство: Производственный корпус производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр производство: Энергоцентр
1887	Амины алифатические С10-16 (30)		0,0878325/0,0008783		3189/517	0001		100	производство: Производственный корпус
2902	Взвешенные частицы (116)	0,18445(0,00015)/ 0,092225(0,000075)	0,185337(0,001037)/ 0,092668(0,000518)	936/ -1270	3113/296	6006 6005	60,6 21,3	60,9 20,9	производство: Вспомогательное

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		вклад п/п=0,0%	вклад п/п= 0,6%			6007	18,1	18,2	производство: Вспомогательное производство: Вспомогательное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,1146435/0,034393		2864/ 1455	0001 0020 6011		61,9 18 15,3	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус производство: Склад сырья
Группы суммации:									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,460232(0,060232) вклад п/п=13,1%	0,547518(0,147518) вклад п/п=26,9%	500/- 966	1694/219	0001 0020	80,3 19,3	58,8 40,8	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,56697(0,16697) вклад п/п=29,4%	0,996979(0,659479) вклад п/п=66,1%	540/- 993	2675/ 1616	6010 0001 0020	10 37,3 8,3	20,9 14,2 10	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1604679	0,6024601	936/ -1270	2295/ -144	0001 6010 0009	39,9 10,7 8,1	17,3 15,7 11,1	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус производство: Энергоцентр
13(06) 1071 1401	Гидроксибензол (155) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,1794665	0,4195475	882/ -1232	2819/ 1506	0001 0020	86,4 13,5	67,4 32,5	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37(39) 0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0,52122(0,12122) вклад п/п=23,3%	0,941805(0,604305) вклад п/п=64,2%	580/ -1021	2855/ 1464	6010 0020 0007 0001	13,3 11,2 12,2	22,6 11 10,7 	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус производство: Энергоцентр производство: Производственный корпус
40(34) 0330 1071	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Гидроксибензол (155)	0,219737(0,213937) вклад п/п=97,4%	0,618469(0,614769) вклад п/п=99,4%	882/ -1232	2858/ 1461	0020 0001	27,3 72,5	54,4 45,3	производство: Производственный корпус производство: Производственный корпус
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,063108(0,059508) вклад п/п=94,3%	0,287216(0,284216) вклад п/п= 99%	936/ -1270	3001/ 1268	0020	99,5	99,5	производство: Производственный корпус
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,21285(0,20985) вклад п/п=98,6%		3001/ 1268	0020		99,3	производство: Производственный корпус
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,454547(0,046047) вклад п/п=10,1%	0,676236(0,267736) вклад п/п=39,6%	540/- 993	1803/ 1385	0020	98,6	99,1	производство: Производственный корпус
П ы л и :									
2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0,199868(0,015568) вклад п/п= 7,8%	0,245764(0,061464) вклад п/п= 25%	882/ -1232	1822/118	0001 6011 0020	74,4 12,1 6,7	57 17,8 17,7	производство: Производственный корпус производство: Склад сырья производство: Производственный корпус

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930 3721	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль мучная (491)								

Сводная максимальных концентраций загрязняющих веществ, доли ПДК

Таблица 3.6

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ), мг/м³	ПДКсс, мг/м³	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.144652	0.064633	0.000016	0.000172	0.057880	1	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1.029707	0.460094	0.000111	0.001226	0.412021	1	0.0100000	0.0010000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.845942	1.795237	0.434377	1.000000	1.616440	11	0.2000000	0.0400000	2
0302	Азотная кислота (5)	0.000382	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.4000000	0.1500000	2
0303	Аммиак (32)	0.091961	0.091355	0.049291	0.091267	0.079101	2	0.2000000	0.0400000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.150031	0.148482	0.033359	0.084870	0.131336	11	0.4000000	0.0600000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.099581	0.099353	0.009348	0.044655	0.099376	2	0.2000000	0.1000000	2
0322	Серная кислота (517)	0.000270	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.3000000	0.1000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.265013	0.264684	0.008272	0.045746	0.264884	1	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.468802	0.472540	0.047512	0.212808	0.466509	11	0.5000000	0.0500000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.414493	0.565864	0.412142	0.470374	0.179240	5	0.0080000	0.0008000*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.102315	0.089563	0.011579	0.048572	0.089338	11	5.0000000	3.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.205278	0.171519	0.015596	0.074428	0.169898	2	0.0200000	0.0050000	2
0410	Метан (727*)	0.078844	0.078789	0.000216	0.001267	0.078483	1	50.0000000	5.0000000*	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.000007	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	30.0000000	3.0000000*	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.006577	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	1.5000000	0.1500000*	4
0602	Бензол (64)	0.014192	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.3000000	0.1000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.023341	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.2000000	0.0200000*	3
0621	Метилбензол (349)	0.016489	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0.6000000	0.0600000*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.117119	0.107313	0.006226	0.035886	0.106448	2	0.0000100*	0.0000010	1
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000102	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	5.0000000	0.5000000*	4
1071	Гидроксибензол (155)	0.685633	0.485402	0.179456	0.419432	0.472096	4	0.0100000	0.0030000	2
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000008	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0300000	0.0100000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	6.287591	5.096128	0.128941	0.547432	5.205112	9	0.0500000	0.0100000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000556	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.3500000	0.0350000*	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	1.303760	1.302856	0.003578	0.020945	1.297799	1	0.0000500	0.0000050*	3
1887	Амины алифатические С10-16 (30)	0.087832	0.087832	0.047452	0.087833	0.076147	1	0.0100000	0.0010000*	3
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.035032	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0500000	0.0050000*	-

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ), мг/м³	ПДКсс, мг/м³	Класс опасн.
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.429788	0.160776	0.000427	0.003034	0.132063	3	1.0000000	0.1000000*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.414374	0.696786	0.184450	0.185337	0.523723	3	0.5000000	0.1500000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	35.536339	8.529441	0.025560	0.114643	10.940118	16	0.3000000	0.1000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	9.107713	3.715117	0.000962	0.012937	3.699734	2	0.0400000	0.0040000*	-
3721	Пыль мучная (491)	0.032145	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	1.0000000	0.4000000	4
01	0303 + 0333	0.506453	0.585385	0.460232	0.547518	0.209432	7			
02	0303 + 0333 + 1325	6.794043	5.378889	0.566970	0.996979	5.206382	14			
03	0303 + 1325	6.379551	5.096128	0.160468	0.602460	5.205112	10			
13	1071 + 1401	0.686189	0.485476	0.179467	0.419547	0.472165	5			
37	0333 + 1325	6.702082	5.378889	0.521220	0.941805	5.206382	13			
40	0330 + 1071	1.154436	0.907420	0.219737	0.618469	0.908935	13			
41	0330 + 0342	0.674081	0.640896	0.063108	0.287216	0.635165	12			
42	0322 + 0330	0.469072	0.472540	0.047515	0.212849	0.466509	12			
44	0330 + 0333	0.883294	1.038367	0.454547	0.676236	0.642520	15			
46	0302 + 0316 + 0322	0.100232	0.099459	0.009357	0.044757	0.099376	2			
ПЛ	2902 + 2908 + 2930 + 3721	23.529087	5.271778	0.199868	0.245764	6.571941	20			

Примечания:

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

Из результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе следует, что:

- максимальный уровень создаваемого объектом загрязнения (Cm) по всем веществам составляет более 0,1 ПДК.

- вклад объекта в загрязнение жилых зон по всем веществам и группам суммации не превышает 1 ПДК (наибольшее значение - азота (IV) диоксид, 0,434 доли ПДКм.р.).

- в соответствии с критериями пункта 5 Санитарных правил ҚР ДСМ-2 ТОО «Karaganda Insulation» является объектом (источником) воздействия на среду обитания и здоровье человека.

- анализ результатов расчётов рассеивания показал, что вредное химическое воздействие, создаваемое источниками выбросов на территории ближайших жилых и общественных зон, не превышает значений, установленных гигиеническими нормативами по всем веществам.

- максимальные уровни создаваемого загрязнения по всем веществам не превышают значений, установленных гигиеническими нормативами.

- границы зоны воздействия не пересекают границ жилой зоны. Уровни создаваемого загрязнения по всем веществам на границе зоны воздействия не превышают значений, установленных гигиеническими нормативами.

- в жилых, общественных помещениях и на придомовых территориях по всем загрязняющим веществам превышения ПДК отсутствуют (значения расчётных максимальных разовых концентраций в долях ПДК менее 1).

Комплексный анализ метеорологических условий рассеивания (раздел 3.1), современного состояния воздушной среды (раздел 3.2) и результатов расчётов рассеивания (раздел 3.3) показывает, что эксплуатация проектируемого объекта не приводит к превышению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха ни на границе ближайшей жилой зоны, ни за пределами зоны воздействия. Установленные проектом выбросы загрязняющих веществ обеспечивают соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха и могут быть приняты в качестве нормативов допустимых выбросов.

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с требованиями статьи 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан, пунктов 27 и 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду и Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 18) к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г № 100, установленные настоящим проектом выбросы вредных веществ в атмосферу от источников предприятия, могут быть приняты как нормативные допустимые выбросы.

На площадке установлено 8 ГПУ (ист. 0007–0014). Проектом принята одновременная работа не более 6 ГПУ (ист. 0007–0012, по 8760 ч/год каждая), 2 установки (ГПУ-7, ГПУ-8 — ист. 0013, 0014) находятся в резерве и задействуются только на период вывода одной из рабочих установок в ремонт или на техническое обслуживание при сохранении суммарной наработки группы не более 52 560 маш.-ч/год. Максимально-разовые и валовые нормативы выбросов установлены на шесть рабочих установок в полном объёме; по резервным установкам 0013 и 0014 нормативы приняты равными нулю, при их включении взамен рабочей установки действуют нормативы замещаемого источника.

Предлагаемые проектом нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения ТОО «Karaganda Insulation» с 2026 по 2035 гг. приведены в таблице 3.7.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 3.7

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
0123 Железа (II,III) оксиды (по железу)								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство, Сварочные работы	6008	-	-	0,0005428	0,0048850	0,0005428	0,0048850	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0005428**	**0,0048850**	**0,0005428**	**0,0048850**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0005428**	**0,0048850**	**0,0005428**	**0,0048850**	**2026**
0143 Марганец и его соединения (по MnO_2)								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство, Сварочные работы	6008	-	-	0,0000961	0,0008650	0,0000961	0,0008650	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000961**	**0,0008650**	**0,0000961**	**0,0008650**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0000961**	**0,0008650**	**0,0000961**	**0,0008650**	**2026**
0301 Диоксид азота								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,9333333	29,4336000	0,9333333	29,4336000	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	1,8512542	58,3811532	1,8512542	58,3811532	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	-	-	0,1564341	0,3660559	0,1564341	0,3660559	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки королька	0031	-	-	0,0658168	0,3080226	0,0658168	0,3080226	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-3000	0002	-	-	0,2167185	0,2621427	0,2167185	0,2621427	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-2400	0003	-	-	0,1734130	0,2097603	0,1734130	0,2097603	2026
КПП-1, Котел Vitopend 1 Новый 100-W	0004	-	-	0,0021977	0,0320294	0,0021977	0,0320294	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1)	0007	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2)	0008	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3)	0009	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4)	0010	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5)	0011	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6)	0012	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7)	0013	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8)	0014	-	-	0,7250344	22,8646842	0,7250344	22,8646842	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	1,4648889	0,2064000	1,4648889	0,2064000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	1,4648889	0,2064000	1,4648889	0,2064000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	1,4648889	0,2064000	1,4648889	0,2064000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	1,4648889	0,2064000	1,4648889	0,2064000	2026
Итого :		**-**	**-**	**13,6089295**	**227,0064692**	**13,6089295**	**227,0064692**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**13,6089295**	**227,0064692**	**13,6089295**	**227,0064692**	**2026**
0302 Азотная кислота								
Организованные источники								
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0005000	0,0052200	0,0005000	0,0052200	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0005000**	**0,0052200**	**0,0005000**	**0,0052200**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0005000**	**0,0052200**	**0,0005000**	**0,0052200**	**2026**
0303 Аммиак								
Организованные источники								
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	5,2500000	165,5640000	5,2500000	165,5640000	2026
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0004920	0,0051365	0,0004920	0,0051365	2026
Итого :		**-**	**-**	**5,2504920**	**165,5691365**	**5,2504920**	**165,5691365**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**5,2504920**	**165,5691365**	**5,2504920**	**165,5691365**	**2026**
0304 Азота оксид								
Организованные источники								

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,1516667	4,7829600	0,1516667	4,7829600	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	0,3008288	9,4869374	0,3008288	9,4869374	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	-	-	0,0254205	0,0594841	0,0254205	0,0594841	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки королька	0031	-	-	0,0106952	0,0500537	0,0106952	0,0500537	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-3000	0002	-	-	0,0352168	0,0425982	0,0352168	0,0425982	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-2400	0003	-	-	0,0281796	0,0340861	0,0281796	0,0340861	2026
КПП-1, Котел Vitopend 1 Новый 100-W	0004	-	-	0,0003571	0,0052048	0,0003571	0,0052048	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1)	0007	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2)	0008	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3)	0009	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4)	0010	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5)	0011	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6)	0012	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7)	0013	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8)	0014	-	-	0,1178181	3,7155112	0,1178181	3,7155112	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	0,2380444	0,0335400	0,2380444	0,0335400	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	0,2380444	0,0335400	0,2380444	0,0335400	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	0,2380444	0,0335400	0,2380444	0,0335400	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	0,2380444	0,0335400	0,2380444	0,0335400	2026
Итого :		**-**	**-**	**2,2114510**	**36,8885513**	**2,2114510**	**36,8885513**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**2,2114510**	**36,8885513**	**2,2114510**	**36,8885513**	**2026**
0316 Гидрохлорид (соляная кислота)								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,2333333	7,3584000	0,2333333	7,3584000	2026
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0001320	0,0013781	0,0001320	0,0013781	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,2334653**	**7,3597781**	**0,2334653**	**7,3597781**	

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,2334653**	**7,3597781**	**0,2334653**	**7,3597781**	**2026**
0322 Серная кислота								
Организованные источники								
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0002650	0,0027666	0,0002650	0,0027666	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0002650**	**0,0027666**	**0,0002650**	**0,0027666**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0002650**	**0,0027666**	**0,0002650**	**0,0027666**	**2026**
0328 Сажа								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,1555556	4,9056000	0,1555556	4,9056000	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	0,2916667	9,1980000	0,2916667	9,1980000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	0,1244444	0,0180000	0,1244444	0,0180000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	0,1244444	0,0180000	0,1244444	0,0180000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	0,1244444	0,0180000	0,1244444	0,0180000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	0,1244444	0,0180000	0,1244444	0,0180000	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,9450000**	**14,1756000**	**0,9450000**	**14,1756000**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,9450000**	**14,1756000**	**0,9450000**	**14,1756000**	**2026**
0330 Диоксид серы								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	2,7236680	85,8935941	2,7236680	85,8935941	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	0,0033614	0,1060063	0,0033614	0,1060063	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	-	-	0,0017783	0,0041612	0,0017783	0,0041612	2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки королька	0031	-	-	0,0007482	0,0035015	0,0007482	0,0035015	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-3000	0002	-	-	0,0024636	0,0029800	0,0024636	0,0029800	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-2400	0003	-	-	0,0019713	0,0023845	0,0019713	0,0023845	2026
КПП-1, Котел Vitopend 1 Новый 100-W	0004	-	-	0,0000407	0,0005938	0,0000407	0,0005938	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1)	0007	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2)	0008	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3)	0009	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4)	0010	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5)	0011	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6)	0012	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7)	0013	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8)	0014	-	-	0,0060234	0,1899528	0,0060234	0,1899528	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	0,1955556	0,0270000	0,1955556	0,0270000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	0,1955556	0,0270000	0,1955556	0,0270000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	0,1955556	0,0270000	0,1955556	0,0270000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	0,1955556	0,0270000	0,1955556	0,0270000	2026
Итого :		**-**	**-**	**3,5523940**	**87,2609381**	**3,5523940**	**87,2609381**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**3,5523940**	**87,2609381**	**3,5523940**	**87,2609381**	**2026**
0333 Сероводород (дигидросульфид)								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,0155556	0,4905600	0,0155556	0,4905600	2026
Энергоцентр, Сбросная свеча ДУ50	0015	-	-	0,0000010	0,0000013	0,0000010	0,0000013	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0155565**	**0,4905613**	**0,0155565**	**0,4905613**	
Неорганизованные источники								
АЗС, Резервуары	6002	-	-	0,0000117	0,0000037	0,0000117	0,0000037	2026
АЗС, ТРК	6003	-	-	0,0000073	0,0000076	0,0000073	0,0000076	2026
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0000367	0,0011576	0,0000367	0,0011576	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000557**	**0,0011689**	**0,0000557**	**0,0011689**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0156122**	**0,4917302**	**0,0156122**	**0,4917302**	**2026**

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
0337 Углерода оксид								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,7777778	24,5280000	0,7777778	24,5280000	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	1,1550729	36,4263795	1,1550729	36,4263795	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	-	-	0,6110708	1,4299058	0,6110708	1,4299058	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки королька	0031	-	-	0,2570969	1,2032134	0,2570969	1,2032134	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-3000	0002	-	-	0,8465567	1,0239949	0,8465567	1,0239949	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-2400	0003	-	-	0,6773944	0,8193762	0,6773944	0,8193762	2026
КПП-1, Котел Vitopend 1 Новый 100-W	0004	-	-	0,0085848	0,1251149	0,0085848	0,1251149	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1)	0007	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2)	0008	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3)	0009	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4)	0010	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5)	0011	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6)	0012	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7)	0013	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8)	0014	-	-	1,0875516	34,2970263	1,0875516	34,2970263	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	1,2800000	0,1800000	1,2800000	0,1800000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	1,2800000	0,1800000	1,2800000	0,1800000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	1,2800000	0,1800000	1,2800000	0,1800000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	1,2800000	0,1800000	1,2800000	0,1800000	2026
Итого :		**-**	**-**	**15,9788637**	**272,0581424**	**15,9788637**	**272,0581424**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**15,9788637**	**272,0581424**	**15,9788637**	**272,0581424**	**2026**
0342 Фториды газообразные								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,0388889	1,2264000	0,0388889	1,2264000	2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Итого :		**-**	**-**	**0,0388889**	**1,2264000**	**0,0388889**	**1,2264000**	
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство, Сварочные работы	6008	-	-	0,0000222	0,0002000	0,0000222	0,0002000	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000222**	**0,0002000**	**0,0000222**	**0,0002000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0389111**	**1,2266000**	**0,0389111**	**1,2266000**	**2026**
0410 Метан (727*)								
Организованные источники								
Энергоцентр, Сбросная свеча ДУ50	0015	-	-	0,6927905	0,9103267	0,6927905	0,9103267	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,6927905**	**0,9103267**	**0,6927905**	**0,9103267**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,6927905**	**0,9103267**	**0,6927905**	**0,9103267**	**2026**
0416 Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)								
Организованные источники								
Энергоцентр, Сбросная свеча ДУ50	0015	-	-	0,0000355	0,0000467	0,0000355	0,0000467	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000355**	**0,0000467**	**0,0000355**	**0,0000467**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0000355**	**0,0000467**	**0,0000355**	**0,0000467**	**2026**
0501 Пентилены								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0002762	0,0087098	0,0002762	0,0087098	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0002762**	**0,0087098**	**0,0002762**	**0,0087098**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0002762**	**0,0087098**	**0,0002762**	**0,0087098**	**2026**
0602 Бензол								
Организованные источники								
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0002460	0,0025682	0,0002460	0,0025682	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0002460**	**0,0025682**	**0,0002460**	**0,0025682**	
Неорганизованные источники								
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0001171	0,0036941	0,0001171	0,0036941	2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Итого :		**-**	**-**	**0,0001171**	**0,0036941**	**0,0001171**	**0,0036941**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0003631**	**0,0062624**	**0,0003631**	**0,0062624**	**2026**
0616 Диметилбензол								
Организованные источники								
Итого :		-	-	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0001307	0,0041221	0,0001307	0,0041221	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0001307**	**0,0041221**	**0,0001307**	**0,0041221**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0001307**	**0,0041221**	**0,0001307**	**0,0041221**	**2026**
0621 Метилбензол (толуол)								
Организованные источники								
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0000811	0,0008467	0,0000811	0,0008467	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000811**	**0,0008467**	**0,0000811**	**0,0008467**	
Неорганизованные источники								
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0002763	0,0087146	0,0002763	0,0087146	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0002763**	**0,0087146**	**0,0002763**	**0,0087146**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0003574**	**0,0095613**	**0,0003574**	**0,0095613**	**2026**
0703 Бенз(а)пирен (54)								
Организованные источники								
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	-	-	0,0000096	0,0000017	0,0000096	0,0000017	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки королька	0031	-	-	0,0000040	0,0000006	0,0000040	0,0000006	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-3000	0002	-	-	0,0000133	0,0000017	0,0000133	0,0000017	2026
БМК, Котёл Buran Boiler BB-2400	0003	-	-	0,0000106	0,0000011	0,0000106	0,0000011	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	0,0000023	0,0000003	0,0000023	0,0000003	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	0,0000023	0,0000003	0,0000023	0,0000003	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	0,0000023	0,0000003	0,0000023	0,0000003	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	0,0000023	0,0000003	0,0000023	0,0000003	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000467**	**0,0000063**	**0,0000467**	**0,0000063**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0000467**	**0,0000063**	**0,0000467**	**0,0000063**	**2026**

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1061 Этанол								
Организованные источники								
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0016700	0,0174348	0,0016700	0,0174348	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0016700**	**0,0174348**	**0,0016700**	**0,0174348**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0016700**	**0,0174348**	**0,0016700**	**0,0174348**	**2026**
1071 Фенол								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,0388889	1,2264000	0,0388889	1,2264000	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	0,8263889	26,0610000	0,8263889	26,0610000	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,8652778**	**27,2874000**	**0,8652778**	**27,2874000**	
Неорганизованные источники								
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0000169	0,0005341	0,0000169	0,0005341	2026
Производственный корпус, Участок приготовления связующего	6010	-	-	0,0000158	0,0000205	0,0000158	0,0000205	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000327**	**0,0005546**	**0,0000327**	**0,0005546**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,8653105**	**27,2879546**	**0,8653105**	**27,2879546**	**2026**
1301 Акролеин								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
АБК, Столовая	6004	-	-	0,0000001	0,0000005	0,0000001	0,0000005	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000001**	**0,0000005**	**0,0000001**	**0,0000005**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0000001**	**0,0000005**	**0,0000001**	**0,0000005**	**2026**
1325 Формальдегид								
Организованные источники								
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,0155556	0,4905600	0,0155556	0,4905600	2026
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	0,4375000	13,7970000	0,4375000	13,7970000	2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1)	0007	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2)	0008	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3)	0009	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4)	0010	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5)	0011	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6)	0012	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7)	0013	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8)	0014	-	-	0,1087552	3,4297026	0,1087552	3,4297026	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	0,0266667	0,0036000	0,0266667	0,0036000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	0,0266667	0,0036000	0,0266667	0,0036000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	0,0266667	0,0036000	0,0266667	0,0036000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	0,0266667	0,0036000	0,0266667	0,0036000	2026
Итого :		**-**	**-**	**1,2122532**	**34,8801758**	**1,2122532**	**34,8801758**	
Неорганизованные источники								
Производственный корпус, Участок приготовления связующего	6010	-	-	0,0641517	0,0831406	0,0641517	0,0831406	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0641517**	**0,0831406**	**0,0641517**	**0,0831406**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**1,2764049**	**34,9633164**	**1,2764049**	**34,9633164**	**2026**
1401 Пропан-2-он (ацетон)								
Организованные источники								
Лаборатория, Лаборатория	0006	-	-	0,0006370	0,0066503	0,0006370	0,0066503	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0006370**	**0,0066503**	**0,0006370**	**0,0066503**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0006370**	**0,0066503**	**0,0006370**	**0,0066503**	**2026**
1716 Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)								
Организованные источники								
Энергоцентр, Сбросная свеча ДУ50	0015	-	-	0,0000115	0,0000151	0,0000115	0,0000151	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0000115**	**0,0000151**	**0,0000115**	**0,0000151**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0000115**	**0,0000151**	**0,0000115**	**0,0000151**	**2026**
1887 Амины алифатические С10-С16								

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Организованные источники								
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	0,2527778	7,9716000	0,2527778	7,9716000	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,2527778**	**7,9716000**	**0,2527778**	**7,9716000**	
Неорганизованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,2527778**	**7,9716000**	**0,2527778**	**7,9716000**	**2026**
2735 Масло минеральное нефтяное								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
Производственный корпус, Участок приготовления связующего	6010	-	-	0,0004163	0,0000749	0,0004163	0,0000749	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0004163**	**0,0000749**	**0,0004163**	**0,0000749**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0004163**	**0,0000749**	**0,0004163**	**0,0000749**	**2026**
2754 Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)								
Организованные источники								
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0016	-	-	0,6400000	0,0900000	0,6400000	0,0900000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0017	-	-	0,6400000	0,0900000	0,6400000	0,0900000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0018	-	-	0,6400000	0,0900000	0,6400000	0,0900000	2026
Энергоцентр, Дизельная установка (ДЭС)	0019	-	-	0,6400000	0,0900000	0,6400000	0,0900000	2026
Итого :		**-**	**-**	**2,5600000**	**0,3600000**	**2,5600000**	**0,3600000**	
Неорганизованные источники								
АЗС, Резервуары	6002	-	-	0,0041661	0,0013043	0,0041661	0,0013043	2026
АЗС, ТРК	6003	-	-	0,0026060	0,0027244	0,0026060	0,0027244	2026
Очистные сооружения., Нефтеловушка.	6009	-	-	0,0052612	0,1659165	0,0052612	0,1659165	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0120333**	**0,1699452**	**0,0120333**	**0,1699452**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**2,5720333**	**0,5299452**	**2,5720333**	**0,5299452**	**2026**
2902 Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Вспомогательное производство, Сверлильный станок	6005	-	-	0,0014000	0,0013104	0,0014000	0,0013104	2026
Вспомогательное производство, Круглошлифовальный станок	6006	-	-	0,0040000	0,0149760	0,0040000	0,0149760	2026
Вспомогательное производство, Заточный станок	6007	-	-	0,0012000	0,0044928	0,0012000	0,0044928	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0066000**	**0,0207792**	**0,0066000**	**0,0207792**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0066000**	**0,0207792**	**0,0066000**	**0,0207792**	**2026**
2908 Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)								
Организованные источники								
Производственный корпус, Камера полимеризации	0001	-	-	2,4722222	77,9640000	2,4722222	77,9640000	2026
Производственный корпус, Электропечь Gamma Meccanica	0020	-	-	0,1555556	4,9056000	0,1555556	4,9056000	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0021	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0022	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0023	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0024	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0025	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0026	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0027	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0028	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Оборудование крытого склада сырья	0029	-	-	0,0037995	0,0526813	0,0037995	0,0526813	2026
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки исходного сырья	0030	-	-	0,2555556	0,5980000	0,2555556	0,5980000	2026

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		на 2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Закрытый склад сырья, Сушильный барабан участка сушки королька	0031	-	-	0,0627778	0,2938000	0,0627778	0,2938000	2026
Итого :		**-**	**-**	**2,9803067**	**84,2355316**	**2,9803067**	**84,2355316**	
Неорганизованные источники								
Склад сырья, Разгрузка сырья	6001	-	-	0,0166667	1,3000000	0,0166667	1,3000000	2026
Закрытый склад сырья, Участок приема сырья	6011	-	-	0,0334362	0,6821225	0,0334362	0,6821225	2026
Закрытый склад сырья, Участок подготовки и подачи сырья	6012	-	-	0,0364356	0,3433531	0,0364356	0,3433531	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0865384**	**2,3254756**	**0,0865384**	**2,3254756**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**3,0668451**	**86,5610072**	**3,0668451**	**86,5610072**	**2026**
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство, Круглошлифовальный станок	6006	-	-	0,0026000	0,0097344	0,0026000	0,0097344	2026
Вспомогательное производство, Заточный станок	6007	-	-	0,0008000	0,0029952	0,0008000	0,0029952	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0034000**	**0,0127296**	**0,0034000**	**0,0127296**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0034000**	**0,0127296**	**0,0034000**	**0,0127296**	**2026**
3721 Пыль мучная (зерновая)								
Организованные источники								
Итого :		**-**	**-**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	**0,0000000**	
Неорганизованные источники								
АБК, Столовая	6004	-	-	0,0003000	0,0002808	0,0003000	0,0002808	2026
Итого :		**-**	**-**	**0,0003000**	**0,0002808**	**0,0003000**	**0,0002808**	
Всего по загрязняющему веществу:		**-**	**-**	**0,0003000**	**0,0002808**	**0,0003000**	**0,0002808**	**2026**
Всего по объекту		**-**	**-**	**50,5769293**	**970,3615062**	**50,5769293**	**970,3615062**	**2026**
Из них:								
Итого по организованным источникам		**-**	**-**	**50,4019396**	**967,7161656**	**50,4019396**	**967,7161656**	**2026**
в том числе факелы**	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по неорганизованным источникам		**-**	**-**	**0,1749897**	**2,6453406**	**0,1749897**	**2,6453406**	**2026**

3.5. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на проектируемом объекте обеспечивается за счёт применения наилучших доступных техник (НДТ), реализуемых как в основной технологии производства (первичные мероприятия), так и посредством установок очистки отходящих газов (вторичные мероприятия). Принятые технические решения соответствуют заключениям по НДТ для производства минеральной ваты, установленным Решением Комиссии Европейского Союза от 28 февраля 2012 года № 2012/134/EU (раздел 1.7), и справочнику по наилучшим доступным техникам «Производство стекла» (раздел 1.7), а также требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI в части применения наилучших доступных техник объектами I категории. Выкопировка из справочника НДТ (раздел 1.7, таблицы 46–51) приведена в приложении 4.

3.5.1. Малоотходные и безотходные технологические решения (первичные мероприятия)

Первичные мероприятия направлены на предотвращение образования выбросов непосредственно в технологическом процессе:

– **электроплавильная шахтная печь (электропечь)** в качестве основного плавильного агрегата вместо коксовой вагранки. Плавление минерального сырья осуществляется без сжигания твёрдого топлива (кокса), вследствие чего исключается образование продуктов сгорания топлива — прежде всего диоксида серы, а также основной массы оксида углерода и продуктов неполного сгорания. Согласно разделу 1.7.1 справочника НДТ, вагранки для производства каменной ваты не могут оснащаться электростатическими пылеуловителями из-за риска взрыва при возгорании оксида углерода; применение электропечи снимает это ограничение и позволяет использовать более эффективные системы пылегазоочистки;

– **использование природного газа** в качестве единственного топлива на системе дожига, рекуперативном термоокислителе, сушильных барабанах участков сушки исходного сырья и королька, блочно-модульной котельной и газопоршневых установках, что исключает выбросы золы, сажи и серосодержащих продуктов, характерные для жидкого и твёрдого топлива;

– **система возврата обрези и некондиционной продукции в производство.** Обрезь краёв минераловатного ковра и некондиция измельчаются в грануляторах и возвращаются в камеру волокноосаждения либо перерабатываются в брикеты для повторного вовлечения в процесс, что обеспечивает малоотходность производства и сокращает объёмы размещаемых отходов;

– **оборотное (замкнутое) водоснабжение** технологических контуров, сокращающее водопотребление и предотвращающее вторичное загрязнение окружающей среды.

3.5.2. Установки очистки отходящих газов (вторичные мероприятия)

Для очистки отходящих газов основных источников приняты следующие установки (технические характеристики — по паспортам оборудования):

– **система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC** (горелка Kinemax, тепловая мощность 1000 кВт) — термическое дожигание оксида углерода и органических соединений в отходящих газах плавильного агрегата (паспорт — приложение 3);

– **рекуперативный термоокислитель** на камере полимеризации (рабочая температура 790–840 °C, производительность до 11 000 Нм³/ч) — термическое окисление (деструкция) фенола, формальдегида, аминов и летучих органических соединений, отходящих от зоны отверждения связующего; по разделу 1.7 справочника НДТ данная техника соответствует «сжиганию отработанных газов печей отверждения»;

– **фильтр камеры волокноосаждения** лабиринтного типа из плит каменной ваты собственного производства (рабочая площадь фильтрации 3×184 = 552 м², расход до 280 000 нм³/ч, периодическая очистка/замена секций) — механическое улавливание минеральных

волокон и частиц связующего. По разделу 1.7 справочника НДТ фильтры из каменной ваты отнесены к техникам, применимым при производстве каменной ваты;

– **рукавный фильтр системы удаления пыли с пил** (площадь фильтрации 720 м², расход до 80 000 м³/ч) — улавливание пыли, образующейся при резке и распиловке минераловатных изделий, с возвратом очищенного воздуха в производственный корпус;

– двухступенчатая система пылеочистки отходящих газов сушильных барабанов участков сушки исходного сырья и королька (источники 0030, 0031): первая ступень — циклон ЦН-15-800-4УП (сухой инерционный пылеуловитель; паспортная эффективность 74,1 % при медианном диаметре частиц 10 мкм, производительность 18 100–28 900 м³/ч, температура очищаемых газов до 400 °C; паспорт — приложение 13), вторая ступень — рукавный фильтр (степень очистки 99,0–99,9 %). Циклон осаждает крупные фракции пыли и защищает рукавный фильтр от перегрузки и абразивного износа, рукавный фильтр обеспечивает тонкую очистку; суммарная степень очистки системы принята консервативно равной 99 %, остаточная запылённость очищенных газов — не более 20 мг/нм³ (уровень BAT-AEL по пыли для производства минеральной ваты). Уловленная в циклоне и рукавном фильтре пыль возвращается в шихту, что исключает образование отхода. По разделу 1.7.1 справочника НДТ рукавные фильтры отнесены к техникам, применимым для улавливания пыли при производстве минеральной ваты.

3.5.3. Специальные мероприятия по предотвращению и сокращению выбросов

– герметизация технологического оборудования и применение аспирационных укрытий на узлах пыления, что предотвращает неорганизованные выбросы;

– размещение технологического оборудования крытого склада сырья в закрытом отапливаемом помещении с удалением запылённого воздуха через дефлекторы вытяжной вентиляции (ист. 0021–0029) и применение системы пылеподавления «Эконау» (форсуночное орошение) в бункерных секциях склада; контроль перепада давления на рукавных фильтрах сушильных барабанов и электропечи и своевременная регенерация (замена) фильтрующих рукавов как условие поддержания проектной степени очистки;

– автоматическое поддержание рабочих режимов горелок системы дожига и термоокислителя (в том числе температуры дожигания) как условие полноты деструкции органических соединений и оксида углерода;

– производственный экологический контроль на дымовых трубах основных источников, обеспечивающие контроль соблюдения нормативов допустимых выбросов (раздел 5 проекта);

– реализация мероприятий по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий (раздел 4 проекта).

Соответствие принятых мероприятий по сокращению выбросов наилучшим доступным техникам

Таблица 3.8

№	Источник / технологический процесс	Техника сокращения выбросов	Нормативная основа (НДТ)
1	Плавление минерального сырья (электропечь)	Электроплавление без сжигания кокса; пылегазоочистка отходящих газов	НДТ 2012/134/EU, разд. 1.7.1; справочник НДТ, разд. 1.7
2	Отходящие газы электропечи	Система дожига SE-TECHNIC (термоокисление CO и органики)	НДТ, разд. 1.7 (сжигание отработанных газов)
3	Камера полимеризации (отверждение связующего)	Рекуперативный термоокислитель, 790–840 °C	НДТ 2012/134/EU, выбросы из печей отверждения; разд. 1.7
4	Камера волокноосаждения	Лабиринтный фильтр из плит каменной ваты (мех. улавливание)	НДТ, разд. 1.7 (фильтры из каменной ваты)

№	Источник / технологический процесс	Техника сокращения выбросов	Нормативная основа (НДТ)
5	Резка и распиловка изделий	Рукавный фильтр системы удаления пыли	НДТ, разд. 1.7.1 (рукавные фильтры)
6	Обрезь и некондиция минеральной ваты	Возврат в производство (грануляция, брикетирование)	Малоотходность производства; НДТ, разд. 1.7
7	Сушильные барабаны участков сушки исходного сырья и королька (ист. 0030, 0031)	Двухступенчатая пылеочистка: циклон ЦН-15-800-4УП (1-я ступень) + рукавный фильтр (2-я ступень); остаточная запылённость ≤ 20 мг/нм³	НДТ 2012/134/EU, разд. 1.7.1 (рукавные фильтры); справочник НДТ, разд. 1.7 (BAT-AEL по пыли ≤ 20 мг/нм³)

Принятый комплекс малоотходных технологических решений и установок очистки отходящих газов обеспечивает соблюдение нормативов допустимых выбросов, приведённых в разделе 3.4, при которых расчётные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают экологических нормативов качества (ЭНК; до их утверждения в качестве гигиенических нормативов применяются предельно допустимые максимально-разовые концентрации ПДКм.р.), и соответствует наилучшим доступным техникам для производства минеральной ваты. Достижение установленных нормативов обеспечивается принятыми техническими и технологическими решениями без необходимости перепрофилирования производства или сокращения объёма выпуска продукции.

3.6. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА

Область воздействия объекта — территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определяемая путём моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI и Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.09.2024 г.), нормативы допустимых выбросов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды в близлежащих селитебных территориях.

Согласно пункту 27 указанной Методики, при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. **Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающей область, за границей которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и (или) целевые показатели качества окружающей среды с учётом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (условие Сiпр/Сiзв ≤ 1).** Таким образом, границы области воздействия не тождественны границам санитарно-защитной зоны, устанавливаемой по классу санитарной опасности, и определяются исключительно расчётным путём по результатам моделирования рассеивания.

Расчёт рассеивания и уточнение границ области воздействия по фактору загрязнения атмосферного воздуха выполнены в согласованном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды программном комплексе **ЭРА-УПРЗА (версия 3.0.405)** разработки ООО НПП «Логос-Плюс», применение которого согласовано письмом Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23.02.2022 г. № 28-02-28/ЖТ-Б-13, что отвечает требованиям пункта 31 Методики.

Моделирование выполнено при максимальной нагрузке источников для расчётного прямоугольника со сторонами X = 3800 м, Y = 3800 м с шагом расчётной сетки 50 м в масштабе 1:27900. Размеры расчётного прямоугольника приняты из условия размещения внутри него всех источников выбросов предприятия, ближайшей селитебной зоны и наиболее полного отражения картины распределения максимальных приземных концентраций.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания, приняты по данным таблицы 3.1; фоновые концентрации приняты по стационарному посту наблюдений № 2 г. Сарань с учетом требований п. 9.8.3 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (площадка расположена в зоне наименьших концентраций на северной окраине города).

Расчёт приземных концентраций и уточнение границ области воздействия выполнены по 33 индивидуальным загрязняющим веществам и 12 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего вредного воздействия, выбрасываемым источниками объекта. По результатам моделирования получена замкнутая линия, ограничивающая область воздействия объекта на атмосферный воздух; её проекция на местность приведена на рисунке 3.2.

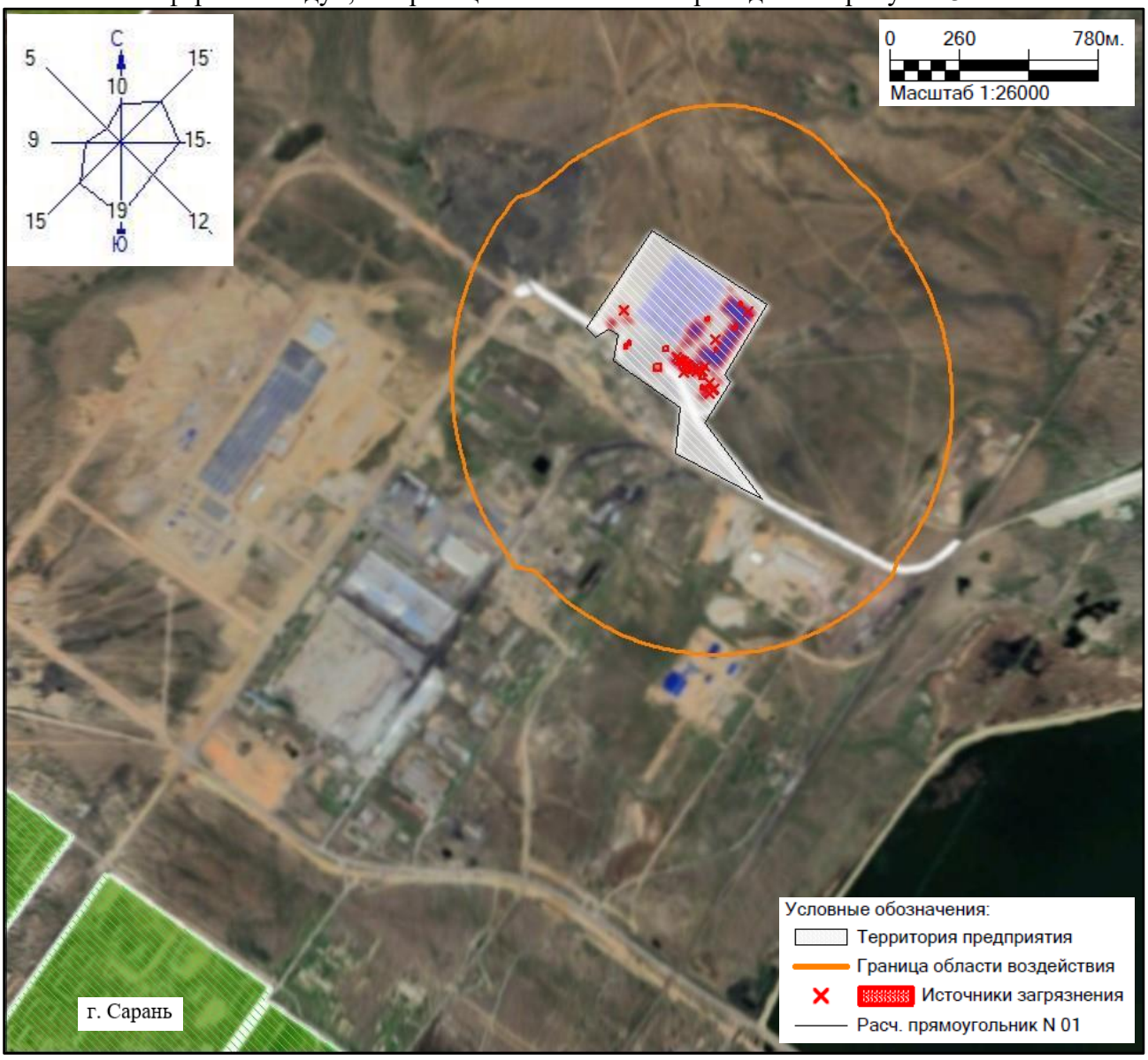


Рисунок 3.2. Расчётная область воздействия объекта по фактору загрязнения атмосферного воздуха

3.7. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

По результатам моделирования рассеивания граница области воздействия объекта представляет собой замкнутую линию, близкую к эллипсу, вытянутому в направлении «север–юг» и центрированную относительно основной группы источников выбросов (производственный корпус, энергоцентр, склад сырья). Контур границы построен программным комплексом исходя из критерия пункта 27 Методики — по определяющему загрязняющему веществу азота (IV) диоксиду, для которого на границе области воздействия принимается условие Сiпр/Сiзв

≤ 1; численные значения приведены в отчёте ПК ЭРА-УПРЗА (см. Приложение) и являются едиными для всех рассчитанных загрязняющих веществ и групп суммации.

Пределы области воздействия определены по восьми основным румбам. Для каждого румба из 42 источников выбросов, включённых в расчёт, установлен крайний (наиболее удалённый в данном направлении) источник, от которого вдоль соответствующего румба измерено расстояние до внешнего контура границы области воздействия. Отсчёт направлений выполнен в местной системе координат расчёта (угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90°, азимут = 90° − «Угол» ЭРА). Результаты приведены в таблице 3.9.

Пределы области воздействия объекта по румбам

Таблица 3.9

Румб	Направление	Расстояние от крайнего источника до границы области воздействия, м
С	Север	666
СВ	Северо-восток	550
В	Восток	790
ЮВ	Юго-восток	856
Ю	Юг	868
ЮЗ	Юго-запад	720
З	Запад	550
СЗ	Северо-запад	520

Расстояние от крайних источников выбросов до границы области воздействия изменяется **от 520 м (северо-запад) до 868 м (юг)**, то есть область воздействия полностью перекрывает промышленную площадку предприятия. Вытягивание контура в направлении «север–юг» согласуется с преобладанием южного направления ветра в среднегодовой розе ветров района размещения объекта.

Достаточность границ области воздействия подтверждается выполнением на её границе условия Cipp/Cизв ≤ 1. Определяющим загрязняющим веществом является азота (IV) диоксид: его расчётные приземные концентрации вдоль контура изменяются от 0,948 до 1,000 доли ПДКм.р. при медианном значении **1,0 доли ПДКм.р.**, то есть контур области воздействия практически совпадает с изолинией 1,0 ПДКм.р. по данному веществу. По всем остальным загрязняющим веществам концентрации на границе области воздействия не превышают предельно допустимых концентраций. Значения максимальных приземных концентраций определяющих веществ на границе области воздействия и в ближайшей жилой зоне приведены в таблице 3.10.

Максимальные приземные концентрации определяющих веществ на границе области воздействия

Таблица 3.10

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	На границе области воздействия, доли ПДК	В ближайшей жилой зоне, доли ПДК
0301	Азота (IV) диоксид (азота диоксид)	1,000000	0,434377
1325	Формальдегид (метаналь)	0,547432	0,128941
0333	Сероводород (дигидросульфид)	0,470374	0,412142
1071	Гидроксибензол (фенол)	0,419432	0,179456
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,212808	0,047512
2902	Взвешенные частицы	0,185337	0,184450
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0,114643	0,025560
0303	Аммиак	0,091267	0,049291
0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,084870	0,033359
0342	Фтористые газообразные соединения	0,074428	0,015596

Нормативная санитарно-защитная зона завода каменной ваты принята не менее 500 м (класс опасности 2) согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237). Полученная расчётным путём область воздействия выходит за границы нормативной санитарно-защитной зоны, что является следствием применения к области воздействия критерия индивидуального вклада объекта в качество атмосферного воздуха, а не критерия санитарной классификации.

Ближайшая жилая зона расположена южнее и юго-западнее объекта на расстоянии **2350 м**, то есть за пределами области воздействия. На границе ближайшей селитебной территории максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают гигиенических нормативов (наибольшее значение — азота (IV) диоксид, 0,434 доли ПДКм.р.), чем обеспечивается достижение нормативов качества атмосферного воздуха в селитебной зоне. В пределах установленной области воздействия объекта отсутствуют жилая застройка, а также особо охраняемые природные территории и иные территории с особым режимом охраны, для которых устанавливаются специальные требования к качеству атмосферного воздуха.

Границы области воздействия объекта, определённые по результатам моделирования рассеивания приземных концентраций, являются достаточными: контур построен по изолинии 1,0 ПДКм.р. определяющего вещества — азота (IV) диоксида, за его пределами и в близлежащих селитебных территориях соблюдаются установленные нормативы качества атмосферного воздуха с учётом индивидуального вклада объекта, что отвечает требованиям пункта 27 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду и статей Экологического кодекса Республики Казахстан о нормировании допустимого воздействия на окружающую среду.

3.8. СВЕДЕНИЯ ОБ УЧЕТЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ) К КАЧЕСТВУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Проектируемый объект - завод теплоизоляционных материалов ТОО «Karaganda Insulation» - расположен по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Сарань, район РТИ, учетный квартал 046, строение 787 (кадастровый номер 09-144-001-688). Географические координаты участка: 49°50′ с.ш., 73°49′ в.д. Площадка размещена на территории индустриальной зоны «Саран» специальной экономической зоны «Сарыарка», в городской черте, вблизи действующей промышленной зоны.

Участок застройки представляет собой ранее нарушенную территорию бывшего поселка РТИ, на которой присутствуют следы техногенной деятельности (разрушенные фундаментные конструкции, навалы строительного мусора и грунта, земляные сооружения). Прилегающая территория занята объектами промышленного назначения и инженерной инфраструктуры (в непосредственной близости расположены ТОО СП «Карал Plast» и завод РТИ «Восход»).

В районе размещения объекта и на прилегающей территории **отсутствуют** зоны государственных природных заповедников, национальных природных парков, государственных природных заказников, памятников природы и иных особо охраняемых природных территорий (ООПТ), а также музеи-заповедники, музеи, памятники архитектуры, истории и культуры, объекты историко-культурного наследия. Ближайший водный объект — Саранское водохранилище — расположен на расстоянии 1,4-1,5 км; проектируемый объект находится вне границ водоохранной зоны и водоохранной полосы данного водохранилища.

Специальные (повышенные) требования к качеству атмосферного воздуха, устанавливаемые для территорий с особым режимом охраны (курортных, рекреационных зон, ООПТ, зон охраны объектов историко-культурного наследия), к району размещения объекта не предъявляются. Нормирование качества атмосферного воздуха выполняется по гигиеническим нормативам, установленным для населенных мест общего назначения.

Ввиду отсутствия в районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедников, музеев, памятников архитектуры и иных объектов, требующих установления специальных требований к качеству атмосферного воздуха, разработка и учет таких специальных требований в составе проекта нормативов допустимых выбросов не требуется. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух выполняется применительно к нормативам качества атмосферного воздуха для селитебной территории.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Согласно п. 35 методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г., № 63) мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются оператором при установлении нормативов допустимого воздействия в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия.

Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ разработаны в соответствии с Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее Методика) (Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29.11.2010 г. № 298).

Согласно Методике, при первом режиме работы предприятия предлагаемые мероприятия должны обеспечить снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15 %. Запланированные на предприятии мероприятия носят организационно-технический характер, которые можно быстро осуществить. Они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия предлагаемые мероприятия должны обеспечить снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия намечаемые мероприятия должны обеспечивать снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 50 %. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности.

В соответствии с Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях проектом разработаны мероприятия по сокращению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу в период НМУ для трех режимов работы производственного оборудования.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 4.1.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ приведены в таблице 4.2.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 4.1

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта(города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8760,0 ч/год	Производственный корпус	Режим 1: усиленный контроль соблюдения технологического регламента плавки; проверка исправности и режимов работы системы дожига SE-TECHNIC и рукавного фильтра; запрет пусконаладочных работ, работ по замене футеровки и графитовых электродов. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение производительности печи на 10 % от проектной; перенос операций загрузки шихты повышенной запылённости. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение производительности печи на 20 % от проектной.	Оксид углерода; Углерод (ЛОС в виде углерода); Диоксид азота; Оксид азота; Пыль; Фенол; Формальдегид; Диоксид серы; Хлороводород; Фтороводород; Сероводород	0020	-	-	14,00	1,20	6,88	7,78	120,00	5,2397791	4,1918233	20,0
8760,0 ч/год	Производственный корпус	Режим 1: контроль исправности фильтров камеры волокноосаждения, камеры полимеризации и холодильной зоны, контроль системы дожига; запрет регенерации и замены фильтроэлементов. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение скорости технологической линии и расхода связующего на 10 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение производительности линии на 20 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %); Фенол; Формальдегид; Аммиак; Амины алифатические С10-С16; Диоксид азота (NO_2); Оксид азота (NO); Углерод (ЛОС в виде углерода); Углерода оксид; Серы диоксид (всего)	0001	-	-	48,00	3,60	9,83	100,00	80,00	12,8410729	10,2728584	20,0
130,0 ч/год	Склад сырья	Режимы 1-3: приостановка операций разгрузки и пересыпки сырья, укрытие штабелей, увлажнение поверхностей.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	6001	-	-	-	-	-	-	-	0,0166667	0,0000000	100,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» (форсуночное орошение) в зоне приёмных бункеров, контроль целостности укрытий узлов пересыпки, увлажнение материала.Режим 2: мероприятия режима 1 и сокращение объёма приёма сырья на 20 %.Режим 3: мероприятия режима 2 и сокращение объёма приёма сырья на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	6011	-	-	-	-	-	-	-	0,0334362	0,0200617	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» и целостности укрытий узлов пересыпки участка подготовки и подачи сырья, увлажнение материала. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности подачи сырья на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности подачи сырья на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	6012	-	-	-	-	-	-	-	0,0364356	0,0218614	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0021	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0022	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением.Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %.Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0023	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0024	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0025	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							
				Номер на карте-схеме объекта(города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.												
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0026	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением.Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %.Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0027	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0028	-	-	12,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
8760,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль работы системы пылеподавления «Эконау» крытого склада сырья и целостности укрытий узлов пересыпки; запрет операций с повышенным пылевыделением. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 20 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение интенсивности работы оборудования крытого склада на 40 %.	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0029	-	-	23,40	0,71	1,77	0,70	20,00	0,0037995	0,0022797	40,0
650,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль режима горения горелки сушильного барабана и исправности пылеулавливающего фильтра; запрет пусконаладочных работ. Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение производительности сушки на 15 %. Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение производительности сушки на 30 %.	Углерода оксид; Серы диоксид; Азота диоксид; Азота оксид; Бенз(а)пирен; Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0030	-	-	25,00	0,77	27,45	12,78	130,00	1,0502689	0,7351883	30,0
1300,0 ч/год	Закрытый склад сырья	Режим 1: контроль режима горения горелки сушильного барабана и исправности пылеулавливающего фильтра; запрет пусконаладочных работ.Режим 2: мероприятия режима 1 и снижение производительности сушки на 15 %.Режим 3: мероприятия режима 2 и снижение производительности сушки на 30 %.	Углерода оксид; Серы диоксид; Азота диоксид; Азота оксид; Бенз(а)пирен; Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	0031	-	-	25,00	0,40	24,99	3,14	130,00	0,3971389	0,2779972	30,0
8760,0 ч/год	АЗС	Режим 1: контроль герметичности дыхательных клапанов и запорной арматуры. Режим 2: ограничение приёма топлива в резервуары на 50 %. Режим 3: запрет приёма топлива в резервуары.	Алканы C_{12}–C_{19}; Сероводород (дигидросульфид)	6002	-	-	-	-	-	-	-	0,0041778	0,0000000	100,0
8760,0 ч/год	АЗС	Режим 1: контроль герметичности узлов ТРК и раздаточных рукавов. Режим 2: ограничение заправки автотранспорта на 50 %. Режим 3: запрет заправки автотранспорта на территории объекта.	Алканы C_{12}–C_{19}; Сероводород (дигидросульфид)	6003	-	-	-	-	-	-	-	0,0026133	0,0000000	100,0
8760,0 ч/год	АБК	Мероприятия не разрабатываются: выбросы источника не превышают уровня, при котором требуется их сокращение.	-	6004	-	-	-	-	-	-	-	0,0003001	0,0003001	0,0
260,0 ч/год	Вспомогательное производство	Режимы 1-3: приостановка работ на сверлильном станке, кроме аварийно-восстановительных.	Взвешенные частицы	6005	-	-	-	-	-	-	-	0,0014000	0,0000000	100,0
520,0 ч/год	Вспомогательное производство	Режимы 1-3: приостановка работ на круглошлифовальном станке, кроме аварийно-восстановительных.	Взвешенные частицы; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6006	-	-	-	-	-	-	-	0,0066000	0,0000000	100,0
520,0 ч/год	Вспомогательное производство	Режимы 1-3: приостановка работ на заточном станке, кроме аварийно-восстановительных.	Взвешенные частицы; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6007	-	-	-	-	-	-	-	0,0020000	0,0000000	100,0
2500,0 ч/год	Вспомогательное производство	Режимы 1-3: приостановка сварочных работ, кроме аварийно-восстановительных.	Железа (II,III) оксиды (по железу); Марганец и его соединения (по MnO_2); Фториды газообразные	6008	-	-	-	-	-	-	-	0,0006611	0,0000000	100,0
8760,0 ч/год	Очистные сооружения.	Мероприятия не разрабатываются: сооружение работает в непрерывном режиме, сокращение выбросов технически невозможно.	-	6009	-	-	-	-	-	-	-	0,0061152	0,0061152	0,0

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта(города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
347,0 ч/год	Производственный корпус	Режим 1: контроль герметичности ёмкостей, узлов слива и налива связующего. Режим 2: перенос операций приготовления связующего (сокращение на 30 %). Режим 3: приготовление связующего только в объёме обеспечения текущего выпуска (сокращение на 50 %).	Масло минеральное нефтяное; Фенол; Формальдегид	6010	-	-	-	-	-	-	-	0,0645838	0,0322919	50,0
336,0 ч/год	БМК	Режим 1: контроль настройки горелок и режима горения котла ВВ-3000, запрет розжига резервного котла. Режим 2: снижение тепловой нагрузки котла на 10 %. Режим 3: снижение тепловой нагрузки котла на 20 %.	Углерода оксид; Серы диоксид (всего); Азота диоксид (4); Азота оксид (6); Бенз(а)пирен (54)	0002	-	-	18,00	1,20	3,12	3,52	120,00	1,1009688	0,8807750	20,0
336,0 ч/год	БМК	Режим 1: контроль настройки горелок и режима горения котла ВВ-2400, запрет розжига резервного котла. Режим 2: снижение тепловой нагрузки котла на 10 %. Режим 3: вывод котла в резерв при работающем котле ВВ-3000, снижение тепловой нагрузки на 20 %.	Углерода оксид; Серы диоксид (всего); Азота диоксид (4); Азота оксид (6); Бенз(а)пирен (54)	0003	-	-	18,00	1,20	3,12	3,52	120,00	0,8809689	0,7047751	20,0
4032,0 ч/год	КПП-1	Режим 1: контроль режима горения котла, запрет пусконаладочных работ.Режим 2: снижение тепловой нагрузки котла на 20 %.Режим 3: снижение тепловой нагрузки котла на 40 %.	Углерода оксид; Серы диоксид; Азота диоксид; Азота оксид	0004	-	-	18,00	1,20	0,27	0,30	140,00	0,0111804	0,0067082	40,0
2900,0 ч/год	Лаборатория	Режим 1: перенос анализов с применением кислот и органических растворителей (сокращение объёма работ на 20 %). Режим 2: выполнение только неотложных анализов (сокращение на 50 %). Режим 3: приостановка работ с применением химических реактивов.	Азотная кислота; Гидрохлорид (соляная кислота); Серная кислота; Аммиак; Этанол; Бензол; Метилбензол (толуол); Пропан-2-он (ацетон)	0006	-	-	11,00	0,50	6,98	1,37	20,00	0,0040231	0,0000000	100,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-1, запрет пусконаладочных работ. Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %). Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0007	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-2, запрет пусконаладочных работ. Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %). Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0008	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-3, запрет пусконаладочных работ.Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %).Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0009	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-4, запрет пусконаладочных работ. Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %). Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0010	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-5, запрет пусконаладочных работ. Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %). Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0011	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-6, запрет пусконаладочных работ. Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %). Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0012	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-7, запрет пусконаладочных работ.Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %).Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0013	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0
8760,0 ч/год	Энергоцентр	Режим 1: контроль состава отходящих газов и настройки системы сжигания ГПУ-8, запрет пусконаладочных	Азота диоксид; Азота оксид ; Углерода оксид; Формальдегид; Серы диоксид	0014	-	-	11,50	0,55	29,91	7,10	414,00	2,0451826	1,5338869	25,0

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий Х)	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							
				Номер на карте-схеме объекта(города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, °С	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		работ. Режим 2: вывод одной ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 12,5 %). Режим 3: вывод двух ГПУ энергоцентра в резерв (снижение выработки на 25 %).												
365,0 ч/год	Энергоцентр	Режимы 1-3: запрет продувок газопровода и сбросов газа через свечу, перенос плановых работ на газопроводе на период после отмены предупреждения о НМУ.	Метан ; Углеводороды предельные C_6–C_{10} ; Сероводород (дигидросульфид) ; Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88)	0015	-	-	8,50	0,50	0,00	0,00	120,00	0,6928384	0,0000000	100,0
2000,0 ч/год	Энергоцентр	Режимы 1-3: запрет плановых пробных пусков и испытаний ДЭС; работа установки только в аварийном режиме при отключении внешнего электроснабжения.	Оксид углерода; Оксид азота (NO); Диоксид азота (NO_2); Углеводороды C_{12}–C_{19}; Сажа; Диоксид серы; Формальдегид; Бенз(а)пирен	0016	-	-	3,00	0,30	7,08	0,50	120,00	3,9696023	0,0000000	100,0
2000,0 ч/год	Энергоцентр	Режимы 1-3: запрет плановых пробных пусков и испытаний ДЭС; работа установки только в аварийном режиме при отключении внешнего электроснабжения.	Оксид углерода; Оксид азота (NO); Диоксид азота (NO_2); Углеводороды C_{12}–C_{19}; Сажа; Диоксид серы; Формальдегид; Бенз(а)пирен	0017	-	-	3,00	0,30	7,08	0,50	120,00	3,9696023	0,0000000	100,0
2000,0 ч/год	Энергоцентр	Режимы 1-3: запрет плановых пробных пусков и испытаний ДЭС; работа установки только в аварийном режиме при отключении внешнего электроснабжения.	Оксид углерода; Оксид азота (NO); Диоксид азота (NO_2); Углеводороды C_{12}–C_{19}; Сажа; Диоксид серы; Формальдегид; Бенз(а)пирен	0018	-	-	3,00	0,30	7,08	0,50	120,00	3,9696023	0,0000000	100,0
2000,0 ч/год	Энергоцентр	Режимы 1-3: запрет плановых пробных пусков и испытаний ДЭС; работа установки только в аварийном режиме при отключении внешнего электроснабжения.	Оксид углерода; Оксид азота (NO); Диоксид азота (NO_2); Углеводороды C_{12}–C_{19}; Сажа; Диоксид серы; Формальдегид; Бенз(а)пирен	0019	-	-	3,00	0,30	7,08	0,50	120,00	3,9696023	0,0000000	100,0
ИТОГО по объекту												**50,5769293**	**26,3745946**	**47,9**

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Таблица 4.2

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Код 0123. Железа (II,III) оксиды (по железу)																
Вспомогательное производство	6008	-	0,0005428	0,0048850	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0005428**	**0,0048850**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0005428	0,0048850	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0143. Марганец и его соединения (по MnO_2)																
Вспомогательное производство	6008	-	0,0000961	0,0008650	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0000961**	**0,0008650**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000961	0,0008650	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0301. Диоксид азота																
Производственный корпус	0020	14,0	0,9333333	29,4336000	6,9	120,00	0,9333333	0,0	120,00	0,8400000	10,0	108,00	0,7466667	20,0	96,00	Инструментальный
Производственный корпус	0001	48,0	1,8512542	58,3811532	13,6	18,51	1,8512542	0,0	18,51	1,6661288	10,0	16,66	1,4810034	20,0	14,81	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0030	25,0	0,1564341	0,3660559	1,1	12,24	0,1564341	0,0	12,24	0,1329690	15,0	10,41	0,1095039	30,0	8,57	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0031	25,0	0,0658168	0,3080226	0,5	20,97	0,0658168	0,0	20,97	0,0559443	15,0	17,82	0,0460718	30,0	14,68	Инструментальный
БМК	0002	18,0	0,2167185	0,2621427	1,6	61,52	0,2167185	0,0	61,52	0,1950467	10,0	55,36	0,1733748	20,0	49,21	Инструментальный
БМК	0003	18,0	0,1734130	0,2097603	1,3	49,22	0,1734130	0,0	49,22	0,1560717	10,0	44,30	0,1387304	20,0	39,38	Инструментальный
КПП-1	0004	18,0	0,0021977	0,0320294	0,0	7,33	0,0021977	0,0	7,33	0,0017582	20,0	5,86	0,0013186	40,0	4,40	Инструментальный
Энергоцентр	0007	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0008	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0009	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0010	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0011	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0012	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0013	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0014	11,5	0,7250344	22,8646842	5,3	102,07	0,7250344	0,0	102,07	0,6344051	12,5	89,31	0,5437758	25,0	76,55	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	1,4648889	0,2064000	10,8	2929,78	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	1,4648889	0,2064000	10,8	2929,78	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	1,4648889	0,2064000	10,8	2929,78	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	1,4648889	0,2064000	10,8	2929,78	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**13,6089295**	**227,0064692**	**100,0**	**-**	**7,7493739**	**43,1**	**-**	**6,8543491**	**49,6**	**-**	**5,9593242**	**56,2**	**-**	**-**
0-10			5,8595556	0,8256000	43,1	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			5,8981197	167,7997161	43,3	-	5,8981197	0,0	-	5,1882203	12,0	-	4,4783208	24,1	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			1,8512542	58,3811532	13,6	-	1,8512542	0,0	-	1,6661288	10,0	-	1,4810034	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0302. Азотная кислота																
Лаборатория	0006	11,0	0,0005000	0,0052200	100,0	0,36	0,0004000	20,0	0,29	0,0002500	50,0	0,18	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0005000**	**0,0052200**	**100,0**	**-**	**0,0004000**	**20,0**	**-**	**0,0002500**	**50,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
11-20			0,0005000	0,0052200	100,0	-	0,0004000	20,0	-	0,0002500	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Код 0303. Аммиак																
Производственный корпус	0001	48,0	5,2500000	165,5640000	100,0	52,50	5,2500000	0,0	52,50	4,7250000	10,0	47,25	4,2000000	20,0	42,00	Инструментальный
Лаборатория	0006	11,0	0,0004920	0,0051365	0,0	0,36	0,0003936	20,0	0,29	0,0002460	50,0	0,18	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**5,2504920**	**165,5691365**	**100,0**	-	**5,2503936**	**0,0**	-	**4,7252460**	**10,0**	-	**4,2000000**	**20,0**	-	-
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
11-20			0,0004920	0,0051365	0,0	-	0,0003936	20,0	-	0,0002460	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			5,2500000	165,5640000	100,0	-	5,2500000	0,0	-	4,7250000	10,0	-	4,2000000	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0304. Азота оксид																
Производственный корпус	0020	14,0	0,1516667	4,7829600	6,9	19,50	0,1516667	0,0	19,50	0,1365000	10,0	17,55	0,1213333	20,0	15,60	Инструментальный
Производственный корпус	0001	48,0	0,3008288	9,4869374	13,6	3,01	0,3008288	0,0	3,01	0,2707459	10,0	2,71	0,2406630	20,0	2,41	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0030	25,0	0,0254205	0,0594841	1,1	1,99	0,0254205	0,0	1,99	0,0216075	15,0	1,69	0,0177944	30,0	1,39	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0031	25,0	0,0106952	0,0500537	0,5	3,41	0,0106952	0,0	3,41	0,0090909	15,0	2,90	0,0074867	30,0	2,39	Инструментальный
БМК	0002	18,0	0,0352168	0,0425982	1,6	10,00	0,0352168	0,0	10,00	0,0316951	10,0	9,00	0,0281734	20,0	8,00	Инструментальный
БМК	0003	18,0	0,0281796	0,0340861	1,3	8,00	0,0281796	0,0	8,00	0,0253616	10,0	7,20	0,0225437	20,0	6,40	Инструментальный
КПП-1	0004	18,0	0,0003571	0,0052048	0,0	1,19	0,0003571	0,0	1,19	0,0002857	20,0	0,95	0,0002143	40,0	0,71	Инструментальный
Энергоцентр	0007	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0008	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0009	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0010	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0011	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0012	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0013	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0014	11,5	0,1178181	3,7155112	5,3	16,59	0,1178181	0,0	16,59	0,1030908	12,5	14,51	0,0883636	25,0	12,44	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	0,2380444	0,0335400	10,8	476,09	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	0,2380444	0,0335400	10,8	476,09	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	0,2380444	0,0335400	10,8	476,09	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	0,2380444	0,0335400	10,8	476,09	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**2,2114510**	**36,8885513**	**100,0**	-	**1,2592733**	**43,1**	-	**1,1138317**	**49,6**	-	**0,9683902**	**56,2**	-	-
0-10			0,9521778	0,1341600	43,1	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,9584445	27,2674539	43,3	-	0,9584445	0,0	-	0,8430858	12,0	-	0,7277271	24,1	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,3008288	9,4869374	13,6	-	0,3008288	0,0	-	0,2707459	10,0	-	0,2406630	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0316. Гидрохлорид (соляная кислота)																
Производственный корпус	0020	14,0	0,2333333	7,3584000	99,9	30,00	0,2333333	0,0	30,00	0,2100000	10,0	27,00	0,1866667	20,0	24,00	Инструментальный
Лаборатория	0006	11,0	0,0001320	0,0013781	0,1	0,10	0,0001056	20,0	0,08	0,0000660	50,0	0,05	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,2334653**	**7,3597781**	**100,0**	-	**0,2334389**	**0,0**	-	**0,2100660**	**10,0**	-	**0,1866667**	**20,0**	-	-
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
11-20			0,2334653	7,3597781	100,0	-	0,2334389	0,0	-	0,2100660	10,0	-	0,1866667	20,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0322. Серная кислота																
Лаборатория	0006	11,0	0,0002650	0,0027666	100,0	0,19	0,0002120	20,0	0,15	0,0001325	50,0	0,10	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0002650**	**0,0027666**	**100,0**	-	**0,0002120**	**20,0**	-	**0,0001325**	**50,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	-
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
11-20			0,0002650	0,0027666	100,0	-	0,0002120	20,0	-	0,0001325	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Код 0328. Сажа																
Производственный корпус	0020	14,0	0,1555556	4,9056000	16,5	20,00	0,1555556	0,0	20,00	0,1400000	10,0	18,00	0,1244444	20,0	16,00	Инструментальный
Производственный корпус	0001	48,0	0,2916667	9,1980000	30,9	2,92	0,2916667	0,0	2,92	0,2625000	10,0	2,63	0,2333333	20,0	2,33	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	0,1244444	0,0180000	13,2	248,89	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	0,1244444	0,0180000	13,2	248,89	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	0,1244444	0,0180000	13,2	248,89	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	0,1244444	0,0180000	13,2	248,89	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,9450000**	**14,1756000**	**100,0**	-	**0,4472222**	**52,7**	-	**0,4025000**	**57,4**	-	**0,3577778**	**62,1**	-	-
0-10			0,4977778	0,0720000	52,7	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,1555556	4,9056000	16,5	-	0,1555556	0,0	-	0,1400000	10,0	-	0,1244444	20,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,2916667	9,1980000	30,9	-	0,2916667	0,0	-	0,2625000	10,0	-	0,2333333	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0330. Диоксид серы																
Производственный корпус	0020	14,0	2,7236680	85,8935941	76,7	350,00	2,7236680	0,0	350,00	2,4513012	10,0	315,00	2,1789344	20,0	280,00	Инструментальный
Производственный корпус	0001	48,0	0,0033614	0,1060063	0,1	0,03	0,0033614	0,0	0,03	0,0030253	10,0	0,03	0,0026891	20,0	0,03	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0030	25,0	0,0017783	0,0041612	0,1	0,14	0,0017783	0,0	0,14	0,0015116	15,0	0,12	0,0012448	30,0	0,10	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0031	25,0	0,0007482	0,0035015	0,0	0,24	0,0007482	0,0	0,24	0,0006360	15,0	0,20	0,0005237	30,0	0,17	Инструментальный
БМК	0002	18,0	0,0024636	0,0029800	0,1	0,70	0,0024636	0,0	0,70	0,0022172	10,0	0,63	0,0019709	20,0	0,56	Инструментальный
БМК	0003	18,0	0,0019713	0,0023845	0,1	0,56	0,0019713	0,0	0,56	0,0017742	10,0	0,50	0,0015771	20,0	0,45	Инструментальный
КПП-1	0004	18,0	0,0000407	0,0005938	0,0	0,14	0,0000407	0,0	0,14	0,0000326	20,0	0,11	0,0000244	40,0	0,08	Инструментальный
Энергоцентр	0007	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0008	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0009	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0010	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0011	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0012	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0013	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0014	11,5	0,0060234	0,1899528	0,2	0,85	0,0060234	0,0	0,85	0,0052704	12,5	0,74	0,0045175	25,0	0,64	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	0,1955556	0,0270000	5,5	391,11	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	0,1955556	0,0270000	5,5	391,11	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	0,1955556	0,0270000	5,5	391,11	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	0,1955556	0,0270000	5,5	391,11	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**3,5523940**	**87,2609381**	**100,0**	-	**2,7701718**	**22,0**	-	**2,4921207**	**29,8**	-	**2,2140696**	**37,7**	-	-
0-10			0,7822222	0,1080000	22,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			2,7668104	87,0469319	77,9	-	2,7668104	0,0	-	2,4890954	10,0	-	2,2113805	20,1	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0033614	0,1060063	0,1	-	0,0033614	0,0	-	0,0030253	10,0	-	0,0026891	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0333. Сероводород (дигидросульфид)																
Производственный корпус	0020	14,0	0,0155556	0,4905600	99,6	2,00	0,0155556	0,0	2,00	0,0140000	10,0	1,80	0,0124444	20,0	1,60	Инструментальный
АЗС	6002	-	0,0000117	0,0000037	0,1	-	0,0000117	0,0	-	0,0000058	50,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
АЗС	6003	-	0,0000073	0,0000076	0,0	-	0,0000073	0,0	-	0,0000037	50,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Очистные сооружения.	6009	-	0,0000367	0,0011576	0,2	-	0,0000367	0,0	-	0,0000367	0,0	-	0,0000367	0,0	-	Расчётный
Энергоцентр	0015	8,5	0,0000010	0,0000013	0,0	1,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0156122**	**0,4917302**	**100,0**	-	**0,0156113**	**0,0**	-	**0,0140462**	**10,0**	-	**0,0124812**	**20,1**	-	-
0-10			0,0000567	0,0011702	0,4	-	0,0000557	1,7	-	0,0000462	18,5	-	0,0000367	35,2	-	-
11-20			0,0155556	0,4905600	99,6	-	0,0155556	0,0	-	0,0140000	10,0	-	0,0124444	20,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0337. Углерода оксид																
Производственный корпус	0020	14,0	0,7777778	24,5280000	4,9	100,00	0,7777778	0,0	100,00	0,7000000	10,0	90,00	0,6222222	20,0	80,00	Инструментальный

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производственный корпус	0001	48,0	1,1550729	36,4263795	7,2	11,55	1,1550729	0,0	11,55	1,0395656	10,0	10,40	0,9240583	20,0	9,24	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0030	25,0	0,6110708	1,4299058	3,8	47,82	0,6110708	0,0	47,82	0,5194102	15,0	40,65	0,4277496	30,0	33,48	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0031	25,0	0,2570969	1,2032134	1,6	81,91	0,2570969	0,0	81,91	0,2185323	15,0	69,62	0,1799678	30,0	57,33	Инструментальный
БМК	0002	18,0	0,8465567	1,0239949	5,3	240,29	0,8465567	0,0	240,29	0,7619010	10,0	216,26	0,6772453	20,0	192,24	Инструментальный
БМК	0003	18,0	0,6773944	0,8193762	4,2	192,28	0,6773944	0,0	192,28	0,6096549	10,0	173,05	0,5419155	20,0	153,82	Инструментальный
КПП-1	0004	18,0	0,0085848	0,1251149	0,1	28,62	0,0085848	0,0	28,62	0,0068678	20,0	22,89	0,0051509	40,0	17,17	Инструментальный
Энергоцентр	0007	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0008	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0009	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0010	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0011	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0012	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0013	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0014	11,5	1,0875516	34,2970263	6,8	153,10	1,0875516	0,0	153,10	0,9516076	12,5	133,96	0,8156637	25,0	114,83	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	1,2800000	0,1800000	8,0	2560,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	1,2800000	0,1800000	8,0	2560,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	1,2800000	0,1800000	8,0	2560,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	1,2800000	0,1800000	8,0	2560,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**15,9788637**	**272,0581424**	**100,0**	-	**10,8588637**	**32,0**	-	**9,5655777**	**40,1**	-	**8,2722917**	**48,2**	-	-
0-10			5,1200000	0,7200000	32,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			9,7037907	234,9117629	60,7	-	9,7037907	0,0	-	8,5260121	12,1	-	7,3482334	24,3	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			1,1550729	36,4263795	7,2	-	1,1550729	0,0	-	1,0395656	10,0	-	0,9240583	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0342. Фториды газообразные																
Производственный корпус	0020	14,0	0,0388889	1,2264000	99,9	5,00	0,0388889	0,0	5,00	0,0350000	10,0	4,50	0,0311111	20,0	4,00	Инструментальный
Вспомогательное производство	6008	-	0,0000222	0,0002000	0,1	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0389111**	**1,2266000**	**100,0**	-	**0,0388889**	**0,1**	-	**0,0350000**	**10,1**	-	**0,0311111**	**20,0**	-	-
0-10			0,0000222	0,0002000	0,1	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0388889	1,2264000	99,9	-	0,0388889	0,0	-	0,0350000	10,0	-	0,0311111	20,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0410. Метан (727*)																
Энергоцентр	0015	8,5	0,6927905	0,9103267	100,0	725704,21	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,6927905**	**0,9103267**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	-
0-10			0,6927905	0,9103267	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0416. Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)																
Энергоцентр	0015	8,5	0,0000355	0,0000467	100,0	37,20	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0000355**	**0,0000467**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	-
0-10			0,0000355	0,0000467	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0501. Пентилены																
Очистные сооружения.	6009	-	0,0002762	0,0087098	100,0	-	0,0002762	0,0	-	0,0002762	0,0	-	0,0002762	0,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0002762**	**0,0087098**	**100,0**	-	**0,0002762**	**0,0**	-	**0,0002762**	**0,0**	-	**0,0002762**	**0,0**	-	-

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0-10			0,0002762	0,0087098	100,0	-	0,0002762	0,0	-	0,0002762	0,0	-	0,0002762	0,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0602. Бензол																
Очистные сооружения.	6009	-	0,0001171	0,0036941	32,3	-	0,0001171	0,0	-	0,0001171	0,0	-	0,0001171	0,0	-	Расчётный
Лаборатория	0006	11,0	0,0002460	0,0025682	67,7	0,18	0,0001968	20,0	0,14	0,0001230	50,0	0,09	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0003631**	**0,0062624**	**100,0**	**-**	**0,0003139**	**13,5**	**-**	**0,0002401**	**33,9**	**-**	**0,0001171**	**67,7**	**-**	**-**
0-10			0,0001171	0,0036941	32,3	-	0,0001171	0,0	-	0,0001171	0,0	-	0,0001171	0,0	-	-
11-20			0,0002460	0,0025682	67,7	-	0,0001968	20,0	-	0,0001230	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0616. Диметилбензол																
Очистные сооружения.	6009	-	0,0001307	0,0041221	100,0	-	0,0001307	0,0	-	0,0001307	0,0	-	0,0001307	0,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0001307**	**0,0041221**	**100,0**	**-**	**0,0001307**	**0,0**	**-**	**0,0001307**	**0,0**	**-**	**0,0001307**	**0,0**	**-**	**-**
0-10			0,0001307	0,0041221	100,0	-	0,0001307	0,0	-	0,0001307	0,0	-	0,0001307	0,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0621. Метилбензол (толуол)																
Очистные сооружения.	6009	-	0,0002763	0,0087146	77,3	-	0,0002763	0,0	-	0,0002763	0,0	-	0,0002763	0,0	-	Расчётный
Лаборатория	0006	11,0	0,0000811	0,0008467	22,7	0,06	0,0000649	20,0	0,05	0,0000406	50,0	0,03	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0003574**	**0,0095613**	**100,0**	**-**	**0,0003412**	**4,5**	**-**	**0,0003169**	**11,3**	**-**	**0,0002763**	**22,7**	**-**	**-**
0-10			0,0002763	0,0087146	77,3	-	0,0002763	0,0	-	0,0002763	0,0	-	0,0002763	0,0	-	-
11-20			0,0000811	0,0008467	22,7	-	0,0000649	20,0	-	0,0000406	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 0703. Бенз(а)пирен (54)																
Закрытый склад сырья	0030	25,0	0,0000096	0,0000017	20,5	0,00	0,0000096	0,0	0,00	0,0000081	15,0	0,00	0,0000067	30,0	0,00	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0031	25,0	0,0000040	0,0000006	8,6	0,00	0,0000040	0,0	0,00	0,0000034	15,0	0,00	0,0000028	30,0	0,00	Инструментальный
БМК	0002	18,0	0,0000133	0,0000017	28,4	0,00	0,0000133	0,0	0,00	0,0000119	10,0	0,00	0,0000106	20,0	0,00	Инструментальный
БМК	0003	18,0	0,0000106	0,0000011	22,7	0,00	0,0000106	0,0	0,00	0,0000095	10,0	0,00	0,0000085	20,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	0,0000023	0,0000003	4,9	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	0,0000023	0,0000003	4,9	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	0,0000023	0,0000003	4,9	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	0,0000023	0,0000003	4,9	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0000467**	**0,0000063**	**100,0**	**-**	**0,0000375**	**19,8**	**-**	**0,0000330**	**29,3**	**-**	**0,0000286**	**38,7**	**-**	**-**
0-10			0,0000092	0,0000013	19,8	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000375	0,0000050	80,2	-	0,0000375	0,0	-	0,0000330	11,8	-	0,0000286	23,6	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1061. Этанол																
Лаборатория	0006	11,0	0,0016700	0,0174348	100,0	1,22	0,0013360	20,0	0,98	0,0008350	50,0	0,61	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0016700**	**0,0174348**	**100,0**	**-**	**0,0013360**	**20,0**	**-**	**0,0008350**	**50,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11-20			0,0016700	0,0174348	100,0	-	0,0013360	20,0	-	0,0008350	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1071. Фенол																
Производственный корпус	0020	14,0	0,0388889	1,2264000	4,5	5,00	0,0388889	0,0	5,00	0,0350000	10,0	4,50	0,0311111	20,0	4,00	Инструментальный
Производственный корпус	0001	48,0	0,8263889	26,0610000	95,5	8,26	0,8263889	0,0	8,26	0,7437500	10,0	7,44	0,6611111	20,0	6,61	Инструментальный
Очистные сооружения.	6009	-	0,0000169	0,0005341	0,0	-	0,0000169	0,0	-	0,0000169	0,0	-	0,0000169	0,0	-	Расчётный
Производственный корпус	6010	-	0,0000158	0,0000205	0,0	-	0,0000158	0,0	-	0,0000111	30,0	-	0,0000079	50,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,8653105**	**27,2879546**	**100,0**	**-**	**0,8653105**	**0,0**	**-**	**0,7787780**	**10,0**	**-**	**0,6922471**	**20,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000327	0,0005546	0,0	-	0,0000327	0,0	-	0,0000280	14,5	-	0,0000248	24,1	-	-
11-20			0,0388889	1,2264000	4,5	-	0,0388889	0,0	-	0,0350000	10,0	-	0,0311111	20,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,8263889	26,0610000	95,5	-	0,8263889	0,0	-	0,7437500	10,0	-	0,6611111	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1301. Акролеин																
АБК	6004	-	0,0000001	0,0000005	100,0	-	0,0000001	0,0	-	0,0000001	0,0	-	0,0000001	0,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0000001**	**0,0000005**	**100,0**	**-**	**0,0000001**	**0,0**	**-**	**0,0000001**	**0,0**	**-**	**0,0000001**	**0,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000001	0,0000005	100,0	-	0,0000001	0,0	-	0,0000001	0,0	-	0,0000001	0,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1325. Формальдегид																
Производственный корпус	0020	14,0	0,0155556	0,4905600	1,2	2,00	0,0155556	0,0	2,00	0,0140000	10,0	1,80	0,0124444	20,0	1,60	Инструментальный
Производственный корпус	0001	48,0	0,4375000	13,7970000	34,3	4,38	0,4375000	0,0	4,38	0,3937500	10,0	3,94	0,3500000	20,0	3,50	Инструментальный
Производственный корпус	6010	-	0,0641517	0,0831406	5,0	-	0,0641517	0,0	-	0,0449062	30,0	-	0,0320758	50,0	-	Расчётный
Энергоцентр	0007	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0008	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0009	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0010	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0011	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0012	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0013	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0014	11,5	0,1087552	3,4297026	8,5	15,31	0,1087552	0,0	15,31	0,0951608	12,5	13,40	0,0815664	25,0	11,48	Инструментальный
Энергоцентр	0016	3,0	0,0266667	0,0036000	2,1	53,33	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	0,0266667	0,0036000	2,1	53,33	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	0,0266667	0,0036000	2,1	53,33	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	0,0266667	0,0036000	2,1	53,33	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**1,2764049**	**34,9633164**	**100,0**	**-**	**1,1697382**	**8,4**	**-**	**1,0236208**	**19,8**	**-**	**0,8839185**	**30,7**	**-**	**-**
0-10			0,1708184	0,0975406	13,4	-	0,0641517	62,4	-	0,0449062	73,7	-	0,0320758	81,2	-	-
11-20			0,6680865	21,0687758	52,3	-	0,6680865	0,0	-	0,5849646	12,4	-	0,5018427	24,9	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,4375000	13,7970000	34,3	-	0,4375000	0,0	-	0,3937500	10,0	-	0,3500000	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1401. Пропан-2-он (ацетон)																
Лаборатория	0006	11,0	0,0006370	0,0066503	100,0	0,46	0,0005096	20,0	0,37	0,0003185	50,0	0,23	0,0000000	100,0	0,00	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0006370**	**0,0066503**	**100,0**	**-**	**0,0005096**	**20,0**	**-**	**0,0003185**	**50,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
11-20			0,0006370	0,0066503	100,0	-	0,0005096	20,0	-	0,0003185	50,0	-	0,0000000	100,0	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1716. Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)																
Энергоцентр	0015	8,5	0,0000115	0,0000151	100,0	12,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0000115**	**0,0000151**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000115	0,0000151	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 1887. Амины алифатические С10-С16																
Производственный корпус	0001	48,0	0,2527778	7,9716000	100,0	2,53	0,2527778	0,0	2,53	0,2275000	10,0	2,28	0,2022222	20,0	2,02	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,2527778**	**7,9716000**	**100,0**	**-**	**0,2527778**	**0,0**	**-**	**0,2275000**	**10,0**	**-**	**0,2022222**	**20,0**	**-**	**-**
0-10			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,2527778	7,9716000	100,0	-	0,2527778	0,0	-	0,2275000	10,0	-	0,2022222	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 2735. Масло минеральное нефтяное																
Производственный корпус	6010	-	0,0004163	0,0000749	100,0	-	0,0004163	0,0	-	0,0002914	30,0	-	0,0002082	50,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0004163**	**0,0000749**	**100,0**	**-**	**0,0004163**	**0,0**	**-**	**0,0002914**	**30,0**	**-**	**0,0002082**	**50,0**	**-**	**-**
0-10			0,0004163	0,0000749	100,0	-	0,0004163	0,0	-	0,0002914	30,0	-	0,0002082	50,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 2754. Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)																
АЗС	6002	-	0,0041661	0,0013043	0,2	-	0,0041661	0,0	-	0,0020830	50,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
АЗС	6003	-	0,0026060	0,0027244	0,1	-	0,0026060	0,0	-	0,0013030	50,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Очистные сооружения.	6009	-	0,0052612	0,1659165	0,2	-	0,0052612	0,0	-	0,0052612	0,0	-	0,0052612	0,0	-	Расчётный
Энергоцентр	0016	3,0	0,6400000	0,0900000	24,9	1280,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0017	3,0	0,6400000	0,0900000	24,9	1280,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0018	3,0	0,6400000	0,0900000	24,9	1280,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Энергоцентр	0019	3,0	0,6400000	0,0900000	24,9	1280,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	0,0000000	100,0	0,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**2,5720333**	**0,5299452**	**100,0**	**-**	**0,0120333**	**99,5**	**-**	**0,0086472**	**99,7**	**-**	**0,0052612**	**99,8**	**-**	**-**
0-10			2,5720333	0,5299452	100,0	-	0,0120333	99,5	-	0,0086472	99,7	-	0,0052612	99,8	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 2902. Взвешенные частицы (116)																
Вспомогательное производство	6005	-	0,0014000	0,0013104	21,2	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Вспомогательное производство	6006	-	0,0040000	0,0149760	60,6	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Вспомогательное производство	6007	-	0,0012000	0,0044928	18,2	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0066000**	**0,0207792**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**0,0000000**	**100,0**	**-**	**-**
0-10			0,0066000	0,0207792	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 2908. Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)																

Наименование цеха, участка	N источника выброса	Высота источника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание
							В периоды НМУ									Метод контроля на
			При нормальных условиях				Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	источнике
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производственный корпус	0001	48,0	2,4722222	77,9640000	80,6	24,72	2,4722222	0,0	24,72	2,2250000	10,0	22,25	1,9777778	20,0	19,78	Инструментальный
Производственный корпус	0020	14,0	0,1555556	4,9056000	5,1	20,00	0,1555556	0,0	20,00	0,1400000	10,0	18,00	0,1244444	20,0	16,00	Инструментальный
Склад сырья	6001	-	0,0166667	1,3000000	0,5	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Закрытый склад сырья	6011	-	0,0334362	0,6821225	1,1	-	0,0334362	0,0	-	0,0267489	20,0	-	0,0200617	40,0	-	Расчётный
Закрытый склад сырья	6012	-	0,0364356	0,3433531	1,2	-	0,0364356	0,0	-	0,0291485	20,0	-	0,0218614	40,0	-	Расчётный
Закрытый склад сырья	0021	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0022	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0023	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0024	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0025	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0026	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0027	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0028	12,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0029	23,4	0,0037995	0,0526813	0,1	5,42	0,0037995	0,0	5,42	0,0030396	20,0	4,33	0,0022797	40,0	3,25	Расчётный
Закрытый склад сырья	0030	25,0	0,2555556	0,5980000	8,3	20,00	0,2555556	0,0	20,00	0,2172222	15,0	17,00	0,1788889	30,0	14,00	Инструментальный
Закрытый склад сырья	0031	25,0	0,0627778	0,2938000	2,0	20,00	0,0627778	0,0	20,00	0,0533611	15,0	17,00	0,0439444	30,0	14,00	Инструментальный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**3,0668451**	**86,5610072**	**100,0**	-	**3,0501784**	**0,5**	-	**2,7188372**	**11,3**	-	**2,3874960**	**22,2**	-	-
0-10			0,0865384	2,3254756	2,8	-	0,0698718	19,3	-	0,0558974	35,4	-	0,0419231	51,6	-	-
11-20			0,5042850	6,2188503	16,4	-	0,5042850	0,0	-	0,4349002	13,8	-	0,3655154	27,5	-	-
21-29			0,0037995	0,0526813	0,1	-	0,0037995	0,0	-	0,0030396	20,0	-	0,0022797	40,0	-	-
30-50			2,4722222	77,9640000	80,6	-	2,4722222	0,0	-	2,2250000	10,0	-	1,9777778	20,0	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 2930. Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)																
Вспомогательное производство	6006	-	0,0026000	0,0097344	76,5	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Вспомогательное производство	6007	-	0,0008000	0,0029952	23,5	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0034000**	**0,0127296**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	**0,0000000**	**100,0**	-	-
0-10			0,0034000	0,0127296	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	0,0000000	100,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
Код 3721. Пыль мучная (зерновая)																
АБК	6004	-	0,0003000	0,0002808	100,0	-	0,0003000	0,0	-	0,0003000	0,0	-	0,0003000	0,0	-	Расчётный
Всего по предприятию, в том числе по градациям высот			**0,0003000**	**0,0002808**	**100,0**	-	**0,0003000**	**0,0**	-	**0,0003000**	**0,0**	-	**0,0003000**	**0,0**	-	-
0-10			0,0003000	0,0002808	100,0	-	0,0003000	0,0	-	0,0003000	0,0	-	0,0003000	0,0	-	-
11-20			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
21-29			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
30-50			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
51-100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-
> 100			0,0000000	0,0000000	0,0	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	0,0000000	-	-	-

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы ПДВ, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам возлагается на главного инженера предприятия.

Для предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;

- отчетность о количестве загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;

- передача органам областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Периодичность контроля нормативов НДВ на организованных источниках ТОО «Karaganda Insulation» составляет 4 раза в год. План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ представлен в таблице 5.1.

При контроле за соблюдением нормативов НДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения загрязняющих веществ в атмосферу.

Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов НДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

Определение концентрации загрязняющих веществ в выбросах организованных источников должно осуществляться в соответствии с утвержденными и действующими методиками.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Таблица 5.1

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0020	Производственный корпус	Оксид углерода	1 раз в квартал	0,7777778	100	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Углерод (ЛОС в виде углерода)		0,1555556	20		СТ РК 2.604-2019, СТ РК CEN/TS 13649-2017
		Диоксид азота		0,9333333	120		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Оксид азота		0,1516667	19,5		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Пыль		0,1555556	20		СТ РК ИСО 12141-2010, ГОСТ 33007-2014, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК EN 13284-2-2022 (АИС)
		Фенол		0,0388889	5		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Формальдегид		0,0155556	2		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Диоксид серы		2,7236680	350		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
		Хлороводород		0,2333333	30		СТ РК 2132-2011, СТ РК 3138-2018, СТ РК 2.302-2021
		Фтороводород		0,0388889	5		СТ РК ISO 15713-2012, СТ РК 2.677-2019, СТ РК 3136-2018, СТ РК 2.302-2021
		Сероводород		0,0155556	2		СТ РК 2.620-2019, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2601-2015
0001	Производственный корпус	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	2,4722222	24,7222	Аккредитованная лаборатория	СТ РК ИСО 12141-2010, ГОСТ 33007-2014, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК EN 13284-2-2022 (АИС)
		Фенол		0,8263889	8,2639		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Углерод (ЛОС в виде углерода)		0,29167	2,92		СТ РК 2.604-2019, СТ РК CEN/TS 13649-2017
		Формальдегид		0,4375000	4,375		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Аммиак		5,2500000	52,5		СТ РК 3135-2018, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015, СТ РК ISO 17179-2018 (АИС)
		Амины алифатические С10-С16		0,2527778	2,5278		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Диоксид азота (NO_2)		1,8512542	18,5125		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Оксид азота (NO)		0,3008288	3,0083		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,1550729	11,5507		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Серы диоксид (всего)		0,0033614	0,0336		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
6001	Склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0166667		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
6011	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0334362		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
6012	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0364356		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0021	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0022	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0023	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0024	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0025	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0026	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0027	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0028	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0029	Закрытый склад сырья	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	1 раз в квартал	0,0037995	5,4158	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
0030	Закрытый склад сырья	Углерода оксид	1 раз в квартал	0,6110708	47,8229	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Серы диоксид		0,0017783	0,1392		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
		Азота диоксид		0,1564341	12,2427		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,0254205	1,9894		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Бенз(а)пирен		0,0000096	0,0007		СТ РК ИСО 11338-1-2010 совместно с СТ РК ИСО 11338-2-2010, СТ РК 2601-2015
		Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)		0,2555556	20		СТ РК ИСО 12141-2010, ГОСТ 33007-2014, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 3458-2019 (содержание SiO_2 в пыли), СТ РК EN 13284-2-2022 (АИС)
0031	Закрытый склад сырья	Углерода оксид	1 раз в квартал	0,2570969	81,907	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Серы диоксид		0,0007482	0,0586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
		Азота диоксид		0,0658168	5,1509		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,0106952	0,837		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Бенз(а)пирен		0,0000040	0,0003		СТ РК ИСО 11338-1-2010 совместно с СТ РК ИСО 11338-2-2010, СТ РК 2601-2015
		Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)		0,0627778	4,913		СТ РК ИСО 12141-2010, ГОСТ 33007-2014, СТ РК ГОСТ Р 50820-2005, СТ РК 3458-2019 (содержание SiO_2 в пыли), СТ РК EN 13284-2-2022 (АИС)
6002	АЗС	Алканы C_{12}–C_{19}	1 раз в квартал	0,0041661		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Сероводород (дигидросульфид)		0,0000117			
6003	АЗС	Алканы C_{12}–C_{19}	1 раз в квартал	0,0026060		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Сероводород (дигидросульфид)		0,0000073			
6004	АБК	Пыль мучная (зерновая)	1 раз в квартал	0,0003000		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Акролеин		0,0000001			
6005	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	0,0014000		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
6006	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	0,0040000		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0026000			
6007	Вспомогательное производство	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	0,0012000		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0008000			
6008	Вспомогательное производство	Железа (II,III) оксиды (по железу)	1 раз в квартал	0,0005428		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Марганец и его соединения (по MnO_2)		0,0000961			
		Фториды газообразные		0,0000222			
6009	Очистные сооружения.	Сероводород	1 раз в квартал	0,0000367		Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Пентилены		0,0002762			
		Бензол		0,0001171			
		Диметилбензол		0,0001307			
		Метилбензол		0,0002763			
		Гидроксибензол (фенол)		0,0000169			
		Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)		0,0052612			
6010		Масло минеральное нефтяное		0,0004163			Расчетный метод

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Производственный корпус	Фенол	1 раз в квартал	0,0000158		Инженер-эколог предприятия	
		Формальдегид		0,0641517			
0002	БМК	Углерода оксид	1 раз в квартал	0,8465567	240,2943	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Серы диоксид (всего)		0,0024636	0,6993		
		Азота диоксид (4)		0,2167185	61,5153		
		Азота оксид (6)		0,0352168	9,9962		
		Бенз(а)пирен (54)		0,0000133	0,0038		
0003	БМК	Углерода оксид	1 раз в квартал	0,6773944	192,2777	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Серы диоксид (всего)		0,0019713	0,5596		
		Азота диоксид (4)		0,1734130	49,2231		
		Азота оксид (6)		0,0281796	7,9988		
		Бенз(а)пирен (54)		0,0000106	0,003		
0004	КПП-1	Углерода оксид	1 раз в квартал	0,0085848	28,616	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Серы диоксид		0,0000407	0,1358		
		Азота диоксид		0,0021977	7,3257		
		Азота оксид		0,0003571	1,1904		
0006	Лаборатория	Азотная кислота	1 раз в квартал	0,0005000	0,365	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Гидрохлорид (соляная кислота)		0,0001320	0,0964		
		Серная кислота		0,0002650	0,1934		
		Аммиак		0,0004920	0,3591		
		Этанол		0,0016700	1,219		
		Бензол		0,0002460	0,1796		
		Метилбензол (толуол)		0,0000811	0,0592		
		Пропан-2-он (ацетон)		0,0006370	0,465		
0007	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0008	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0009	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0010	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0011	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0012	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0013	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0014	Энергоцентр	Азота диоксид	1 раз в квартал	0,7250344	102,0676	Аккредитованная лаборатория	СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Азота оксид		0,1178181	16,586		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1516-2006, СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 (АИС)
		Углерода оксид		1,0875516	153,1014		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, СТ РК 1877-2009, СТ РК 2601-2015, СТ РК 2133-2011 (АИС)
		Формальдегид		0,1087552	15,3101		СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2601-2015
		Серы диоксид		0,0060234	0,8479		СТ РК 2.297-2014, СТ РК 2.302-2021, СТ РК 2.416-2016, ГОСТ 31877-2012, СТ РК 17.0.0.04-2002, СТ РК ИСО 11632-2010, СТ РК 2601-2015, СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 (АИС)
0015	Энергоцентр	Метан	1 раз в квартал	0,6927905	725704,206	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Углеводороды предельные C_6–C_{10}		0,0000355	37,195		
		Сероводород (дигидросульфид)		0,0000010	1		
		Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88)		0,0000115	12		
0016	Энергоцентр	Оксид углерода	1 раз в квартал	1,2800000	2560	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Оксид азота (NO)		0,2380444	476,0889		

N источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Диоксид азота (NO_2)		1,4648889	2929,7778		
		Углеводороды C_{12}–C_{19}		0,6400000	1280		
		Сажа		0,1244444	248,8889		
		Диоксид серы		0,1955556	391,1111		
		Формальдегид		0,0266667	53,3333		
		Бенз(а)пирен		0,0000023	0,0046		
0017	Энергоцентр	Оксид углерода	1 раз в квартал	1,2800000	2560	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Оксид азота (NO)		0,2380444	476,0889		
		Диоксид азота (NO_2)		1,4648889	2929,7778		
		Углеводороды C_{12}–C_{19}		0,6400000	1280		
		Сажа		0,1244444	248,8889		
		Диоксид серы		0,1955556	391,1111		
		Формальдегид		0,0266667	53,3333		
		Бенз(а)пирен		0,0000023	0,0046		
0018	Энергоцентр	Оксид углерода	1 раз в квартал	1,2800000	2560	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Оксид азота (NO)		0,2380444	476,0889		
		Диоксид азота (NO_2)		1,4648889	2929,7778		
		Углеводороды C_{12}–C_{19}		0,6400000	1280		
		Сажа		0,1244444	248,8889		
		Диоксид серы		0,1955556	391,1111		
		Формальдегид		0,0266667	53,3333		
		Бенз(а)пирен		0,0000023	0,0046		
0019	Энергоцентр	Оксид углерода	1 раз в квартал	1,2800000	2560	Инженер-эколог предприятия	Расчетный метод
		Оксид азота (NO)		0,2380444	476,0889		
		Диоксид азота (NO_2)		1,4648889	2929,7778		
		Углеводороды C_{12}–C_{19}		0,6400000	1280		
		Сажа		0,1244444	248,8889		
		Диоксид серы		0,1955556	391,1111		
		Формальдегид		0,0266667	53,3333		
		Бенз(а)пирен		0,0000023	0,0046		

* - В столбце 8 приведены действующие в Республике Казахстан стандарты и методики выполнения измерений (по каталогу КазСтандарта); конкретная методика выбирается аккредитованной лабораторией из числа включённых в её область аккредитации. (АИС) — стандарт на автоматизированные измерительные системы, применяется при инструментальном контроле автоматическими газоанализаторами/пылемерами. В случае введения в действие (регистрации) в Республике Казахстан новых методик выполнения измерений и стандартов, применимых для контроля указанных загрязняющих веществ, допускается их использование аккредитованной лабораторией наряду с перечисленными в таблице 5.1 либо взамен них при условии включения таких методик в область аккредитации лаборатории.

Расшифровка Методик проведения контроля:

ГОСТ 31877-2012 «Охрана природы. Атмосфера. Метод определения выброса диоксида серы из стационарных источников загрязнения»;
ГОСТ 33007-2014 «Оборудование газоочистное и пылеулавливающее. Методы определения запыленности газовых потоков. Общие технические требования и методы контроля»;
СТ РК 17.0.0.04-2002 «Охрана природы. Атмосфера. Определение параметров выброса диоксида серы из стационарных источников загрязнения»;
СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»;
СТ РК 1877-2009 «Охрана природы. Атмосфера. Методы определения выброса оксида углерода из стационарных источников загрязнения»;
СТ РК 2.297-2014 «ГСИ РК. Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливосжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов»;
СТ РК 2.302-2021 «ГСИ РК. Методика выполнения измерений. Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором»;
СТ РК 2.416-2016 «Методика выполнения измерений массовой концентрации загрязняющих веществ от промышленных выбросов портативными измерительными приборами»;
СТ РК 2.604-2019 «Методика выполнения измерений массовой концентрации углеводородов (суммарно) в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны, промышленных выбросах методом ИК-спектрофотометрии с применением концентратомеров серии КН»;
СТ РК 2.620-2019 «Методика выполнения измерений. Организованные промышленные выбросы в атмосферу. Йодометрический метод определения массовой концентрации сероводорода»;
СТ РК 2.677-2019 «Методика выполнения измерений. Качество воздуха. Выбросы промышленные. Фотометрический метод определения фтористого водорода с ксиленоловым оранжевым»;
СТ РК 2132-2011 «Охрана природы. Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации газообразных хлоридов, выраженных как HCl. Стандартный контрольный метод»;
СТ РК 2133-2011 «Охрана природы. Выбросы стационарных источников. Определение содержания монооксида углерода, диоксида углерода и кислорода. Характеристики производительности и градуировка автоматических измерительных систем»;
СТ РК 2601-2015 «Охрана природы. Выбросы. Определение концентраций вредных веществ индикаторными трубками в выбросах от стационарных источников загрязнения»;
СТ РК 3135-2018 «Качество воздуха. Выбросы промышленные. Фотометрический метод определения аммиака с реактивом Несслера»;
СТ РК 3136-2018 «Качество воздуха. Выбросы промышленные. Потенциометрический метод определения газообразных соединений фтора»;
СТ РК 3138-2018 «Качество воздуха. Выбросы промышленные. Турбидиметрический метод определения хлористого водорода»;
СТ РК 3458-2019 «Качество воздуха. Выбросы промышленные. Фотометрический метод определения диоксида кремния в пыли»;

СТ РК CEN/TS 13649-2017 «Стационарный источник выбросов. Определение летучих органических соединений путем активного отбора проб с использованием сорбентов с последующей экстракцией растворителем или термодесорбцией»;
СТ РК EN 13284-2-2022 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации пыли в низком диапазоне. Часть 2. Автоматизированные измерительные системы»;
СТ РК ГОСТ Р 50820-2005 «Оборудование газоочистное и пылеулавливающее. Методы определения запыленности газопылевых потоков»;
СТ РК ГОСТ Р ИСО 10849-2010 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации оксидов азота. Характеристика автоматических измерительных систем в условиях применения»;
СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации диоксида серы. Характеристика автоматических измерительных систем в условиях применения»;
СТ РК ИСО 11338-1-2010, СТ РК ИСО 11338-2-2010 «Выбросы стационарных источников. Определение содержания полициклических ароматических углеводородов в газовой и твердой фазе. Часть 1. Отбор проб. Часть 2. Подготовка пробы, очистка и определение»;
СТ РК ИСО 11632-2010 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации двуокиси серы методом ионной хроматографии»;
СТ РК ИСО 12141-2010 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации пыли низкой концентрации. Ручной гравиметрический метод»;
СТ РК ISO 15713-2012 «Выбросы из стационарных источников. Отбор образцов и определение содержания фтористых соединений»;
СТ РК ISO 17179-2018 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации аммиака в дымовых газах. Эксплуатационные характеристики автоматизированных измерительных систем».
Параметры газовоздушной смеси для расчёта массового выброса (г/с) определяются по ГОСТ 17.2.4.06-90 (скорость и расход), ГОСТ 17.2.4.07-90 (давление и температура), ГОСТ 17.2.4.08-90 (влажность); отбор проб газов — по СТ РК ISO 10396-2019; выбор мест измерений — по СТ РК EN 15259-2019; скорость и объёмный расход в газоходах — также по СТ РК ISO 16911-2-2022

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.09.2024 г.).
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённая приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246.
4. Методика расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 18), утверждённая приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
5. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) — Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29.11.2010 г. № 298.
6. Методика нормирования выбросов с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности — Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29.11.2010 г. № 298.
7. Методика расчёта выбросов для предприятий 4 категории (по удельным выделениям) — Приложение 9 к приказу МООС РК № 100 (в тексте — «приложение 9 приказа № 100»; уточнить тождественность приказу № 100-п).
8. Методика расчёта выбросов при стравливании (продувке) газоочистного оборудования — Приложение № 1 к приказу МООСиВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Г.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, утверждённые приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.
11. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территории промышленных организаций, утверждённые приказом Министра здравоохранения РК от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
12. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан.
13. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005.
14. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
15. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005.
16. РНД 211.2.02.09-2004. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при приёме, хранении и отпуске нефтепродуктов
17. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы

18. РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Методические указания.
19. РД 17-89. Методические указания по расчёту валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии.
20. Сборник методик по расчёту выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. — Ленинград, 1986.
21. Рекомендации по расчёту отходящих газов и установлению допустимых выбросов в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. — Алматы, 1985.
22. Методическое пособие по расчёту выбросов загрязняющих веществ (НИИ Атмосфера, 1999)
23. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
24. ГОСТ 9573-96. Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия.
25. СТ РК 1666-2007. Газ природный.
26. Директива 2010/75/ЕС Европейского парламента и Совета от 24 ноября 2010 года о промышленных выбросах (комплексное предотвращение и контроль загрязнения).
27. Исполнительное решение Комиссии Европейского Союза от 28 февраля 2012 года № 2012/134/EU, устанавливающее заключения по наилучшим доступным техникам согласно Директиве 2010/75/EU при производстве стекла.
28. Справочник по наилучшим доступным техникам «Производство стекла» (BREF, раздел 1.7 — минеральная вата).
29. Программный комплекс ЭРА-УПРЗА (унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы), версия 3.0.405, разработка ООО НПП «Логос-Плюс».

ПРИЛОЖЕНИЯ

25033155

ЛИЦЕНЗИЯ

25.09.2025 года **02964Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "EnEco Solutions"**

M01G2B8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАГАНДА Г.А., Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 1, 401
БИН: 101040001308

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

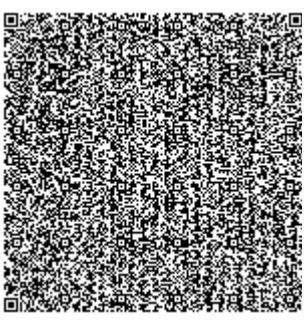
Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02964Р

Дата выдачи лицензии 25.09.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "EnEco Solutions"**
M01G2B8, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАРАГАНДА Г.А., Г.КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 1, 401, БИН: 101040001308

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

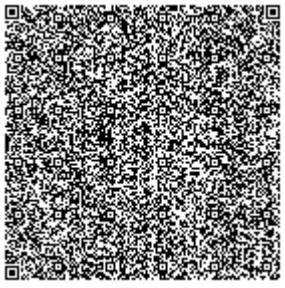
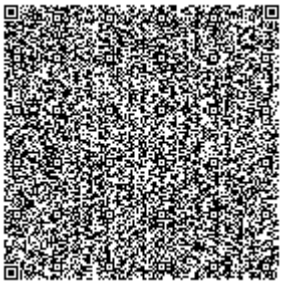
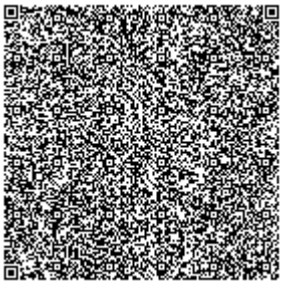
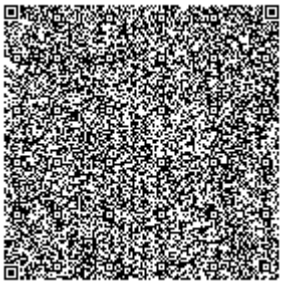
Производственная база **город Караганда, улица Алиханова, дом 1, офис 401**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии **Горные породы, руды, продукты их переработки(концентраты) и отходы, минерального происхождения; Руды марганцевые, концентраты и агломераты; Руды железные, концентраты и агломераты, , неагломераты, обожженный , пирит; Золотосодержащие руды; Руды хромовые и концентраты; Алюминиевые руды (бокситы); Концентраты вольфрамовые; Концентраты медные; Концентраты молибденовые; Концентраты оловянные; Концентраты свинцовые; Концентраты цинковые; Почва (грунты); Донные отложения; Атмосферный воздух в рабочей зоне; Атмосферный воздух населенных мест; Атмосферные осадки (вода, в жидком или твердом состоянии, выпавшая на землю); Вода природная (подземная, поверхностная); Вода питьевая, вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения; Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые; Сточная вода; Негалогенированные изоляционные жидкости; Растительность; Отходы растительного, минерального и химического происхождения, отходы коммунальные, синтетические, масляные отходы, шламы, отходы нефтепереработки.**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**
	(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Бекмухаметов Алибек Муратович**
	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	25.09.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА

Приложение 4

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

ООО НПП «Логос – Плюс»
e-mail: vibatalov@yandex.ru

На исх. № 1409/9 от 02.02.2022 г.

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение с комплектом технической документации с учетом изменений, вызванных вступлением в силу нового Экологического Кодекса РК, в рамках компетенции согласовывает использование Программного комплекса Эра версии 3.0.

Согласно ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» и ст.89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – АППК РК), ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 АППК РК.

И.о. Председателя **Е. Умаров**

Нугуманова Т.
740989

Подпись файла верна. Документ подписан(а) УМАРОВ ЕРМЕК КАСЫМГАЛИЕВИЧ

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

РУКОВОДСТВО ПО МАШИНЕ

Название проекта	:	**Мусоросжигатель выхлопных газов в электрическом котле**
Клиент	:	**ТОО «Караганда Изоляция»** Саран Сити, блок 046, Будова 787 101200 Карагандинская область Казахстан
Место проведения гонки	:	**Караганда**
Описание машин	:	Мусоросжигатель выхлопных газов электрического котла для нагрева и фильтрации барабанных барабанов
Продавец	:	**SE-TECHNIC s.r.o.**
Отзывы клиентов: Нет.	:	**2241028**
Продавец-Ссылка -Нет.	:	**24-Z0009/2241028/KZ**
Версия	:	**1.0**

Это руководство по машине или любая его часть не может быть воспроизведена или передана третьим лицам в любой форме без письменного разрешения SE-TECHNIC.

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

ГЛАВА

1 Общая информация

2 Общая информация о безопасности

3 Транспортировка, сборка и разборка

4 Техническое описание

5 Инструкции по использованию

6 Устранение неполадок

7 Инструкции по обслуживанию

8 Чертежи

9 Электрическая документация

10 Документация поставщиков

11 Декларация соответствия ЕС

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 01

Общая информация

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

1 Общие заведения Информация.....3

1.1 Значение механической машины.....3

1.2 Предполагаемое использование оборудования.....3

1.3 Гарантия и ответственность.....4

1.3.1 Механическая гарантия Согласно условиям договора.....4

1.3.2 Гарантия процесса Согласно условиям договора.....4

1.3.3 Гарантийные условия Согласно условиям контракта.....4

1.3.4 Гарантийные исключения Исключены из гарантии:.....4

1.4 Контакты поставщика.....4

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

A Общая информация

1.1 Значение механической машины

В этом руководстве описывается оборудование, поставляемое SE-TECHNIC, а также его эксплуатация и обращение на всех этапах эксплуатации.

Содержание и структура этого руководства по машине основаны на следующих стандартах, рекомендациях и внутренних документах:

- Директива по машиностроению 2006/42/EC
- EN ISO 12100
- Анализ безопасности (меры по снижению оставшихся рисков)

Сборка / установка / ввод в эксплуатацию / эксплуатация / техническое обслуживание / разборка / утилизация не должна начинаться до того, как все требования безопасности согласно данному руководству станка будут гарантированы. Необходимо, чтобы операторы, отвечающие за исходную фазу жизненного цикла, как уже упоминалось, изучили и полностью поняли руководство по машине.

1.2 Предполагаемое использование оборудования

Оборудование, поставляемое SE-TECHNIC, специально разработано для условий договора .
Любое использование, не соответствующее предполагаемому назначению оборудования, должно быть предварительно обсуждено с SE-TECHNIC.

1.3 Гарантия и ответственность

A.B.A Механическая гарантия

В соответствии с условиями договора.

A.B.Б Гарантия процесса

в соответствии с условиями договора*.*

A.B.B Гарантийные условия

в соответствии с условиями договора.

A.B.Г Исключения гарантий

Исключены из гарантии:

- Дефекты или нарушения функций, вызванные неосторожностью, умышленным неправильным использованием и повреждением, модификациями и ремонтами личными лицами или третьими лицами без специальных знаний.
- Дефекты или нарушения функций, вызванные использованием оборудования или средств безопасности, которое было неправильно указано, неправильно просчитано, неправильно скорректировано или деактивировано заказчиком или третьими лицами.
- Отказы, вызванные нормальным износом

1.4 Контакты поставщика

В случае любых вопросов, проблем или жалоб, пожалуйста, свяжитесь:

SE-TECHNIC

SE-TECHNIC s.r.o.
Либусина 275
CZ-783 73 ГриговТел. +420 603 466 093

Почта: Info@se-technic.eu

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 02

Общая информация о безопасности

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

2 Общая информация о безопасности....3
2.1 Требования к операторам....3
2.2 Опасности при обращении с оборудованием....3
2.2.1 Средства индивидуальной защиты....3
2.2.2 Электрические установки....3
2.2.3 Герметичные системы....4
2.2.4 Подвижное оборудование и горелки....4
2.2.5 Жара и опасные вещества....5
2.2.6 Опасности от керамических волокон....5
2.2.7 Структурные модификации....6

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Б Общая информация о безопасности

2.1 Требования к операторам

Квалифицированные специалисты, связанные с инструкциями по безопасности:

- Специалист по монтажу, знакомый с техникой сварки, электрическими установками и т.д. или обладающий другими специальными знаниями.
- Операционный персонал, который знаком с самим процессом и установленным оборудованием управления процессом, а также обладает знаниями содержания этого руководства.
- Специалисты по обслуживанию и обслуживанию, которые знакомы с ремонтом и обслуживанием такого оборудования или имеют право работать на установках безопасности.

2.2 Опасности при обращении с оборудованием

- Оборудование спроектировано в соответствии с современными техническими стандартами.
- Тем не менее, обращение с оборудованием может привести к риску травм или повреждения здоровья операторов или третьих сотрудников, а также повреждений самого оборудования или окружающего.

Б.Б.А Средства индивидуальной защиты

- В районах с сильным шумом, например, в вентиляторном доме необходимо носить защитные средства для слуха.
- При сборке, разборке, техническом обслуживании и ремонте средства индивидуальной защиты должны соответствовать соответствующим нормам безопасности.

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Б.Б.Б Электрические установки

- Работы по электромонтажу должны выполняться только специализированным электриком в соответствии с электротехническими нормами.
- Панели управления должны оставаться закрытыми постоянно. Доступ разрешен только для специалистов-электриков
- Ток необходимо отключить до начала работы по электромонтажу.

Б.Б.В Герметичные системы

- Работа с гидравлическими и другими герметичными системами должна осуществляться только лично с особыми знаниями и опытом.
- Перед ремонтом в герметичных системах необходимо обеспечить разгерметизацию.
- Фитинги с выжимом винтом должны затягиваться только в условиях разгерметизации.

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Б.Б.Г Подвижное оборудование и горелки

- Техническое обслуживание и ремонт должны проводиться только после выключения машины, то есть когда машина электрически и пневматически изолирована, когда она полностью остановилась и была защищена от непреднамеренного или неожиданного запуска.
- При снятии защитных средств для обслуживания или ремонта необходимо принять соответствующие меры предосторожности, чтобы предотвратить опасность для личного живота.
- Машину нельзя возвращать в эксплуатацию, пока не установлены все защитные устройства.
- Установка, запуск и эксплуатация горелок подчиняются нормативам национальных и международных органов; За ними следует операция «Персонал».
- Обычно горелки подключаются к камере сгорания. Это соединение необходимо проверить на газонепроницаемое от избыточного и недостаточного давления внутри камеры сгорания.
- Механизм горелки оснащён фильтром для топливного газа или масла. Фильтрующие вставки должны чиститься регулярно.
- Соединения с горелкой спроектированы с гибкими соединениями так, чтобы не подвергаться натяжению как в холодных, так и в горячих условиях.
- УФ-датчик и прицельные отверстия не должны отключаться во время работы (риск горячего газа из сопла).

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Б.Б.Д Жара и опасные вещества

- Горячие поверхности защищены теплоизоляцией, защитными щитами или конструкцией для обеспечения необходимой дистанции безопасности. Оборудование не должно эксплуатироваться без них.
- Сопла датчиков, прицельные порты, люки и другие отверстия не должны открываться во время работы оборудования (риск выброса горячих или опасных газов из отверстия).
- Перед открытием и доступом к оборудованию и воздуховодам оборудование должно быть прочистено свежим воздухом, чтобы в конечном итоге выдуть существующий угарный газ или другие вредные атмосферы. В случае сомнений необходимо провести измерения и/или использовать респираторы.
- Обслуживание и ремонт должны проводиться только после отключения оборудования и защиты от непреднамеренного или неожиданного запуска.
- Перед открытием и доступом к аппарату и линиям необходимо продуть свежим воздухом через оборудование, чтобы удалить угарный газ или другие вредные вещества. Перед входом в эту зону оператор должен провести измерения для проверки наличия вредных веществ, используя соответствующий детектор (детектор с действующей сертификацией — калибровка), и при подозрении на наличие вредных веществ необходимо обеспечить безопасность лиц, входящих в такие зоны. Оператор обязан разработать местные инструкции по безопасности эксплуатации по обслуживанию и доступу в опасные зоны в соответствии с применимым национальным законодательством по охране труда и охране труда.
- Любые работы по обслуживанию и ремонту могут выполняться только после выключения оборудования и защиты от запуска. Оборудование должно быть переведено в сервисный режим с помощью панели управления, а также предупреждающие знаки, запрещающие запуск.

Б.Б.Е Опасности от керамических волокон

- Керамические волокна ($SiO_2 + Al_2O_3 + ZrO_2$) используются для изоляционных материалов (рыхлые волокна, маты или модули) и в качестве прокладок (круглые и квадратные волокнистые верёвки). Эти волокна классифицируются согласно Директиве 91/155/EG как «R49 — может вызвать рак после вдыхания» и «R39 — раздражает кожу». Поэтому при обращении с этими веществами необходимо принимать особые меры.
- Наденьте перчатки и комбинезон, которые свободно сидят на шее и запястье на всякий случай. Стирайте рабочую одежду отдельно. Носите очки или защитные очки с боковыми щитками на случай работы над головой. После обработки кожи водой.

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Используйте соответствующие средства защиты дыхательных путей (RPE) против чрезмерных концентраций волокнистой пыли или других возможных загрязнителей, которые могли быть внесены. Для концентраций пыли ниже предела воздействия 0,5 ф/мл RPE не требуется, но респираторы FFP2 могут использоваться на добровольной основе. Для краткосрочных операций, когда отклонения выше предела воздействия менее десяти раз, используйте респираторы FFP3.

Б.Б.Ж Структурные модификации

- Структурные модификации поставленного оборудования должны выполняться SE-TECHNIC непосредственно или после обсуждения с SE-TECHNIC заказчиком или третьими компаниями, когда у них есть необходимые знания и опыт.
- Регулировка конечных выключателей, переключателей давления, температурных пределов, заданий контроллеров и т.д., выполненных SE-TECHNIC при вводе в эксплуатацию, не должна изменяться без согласия SE-TECHNIC.

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 03

Транспортировка, монтаж и разборка

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

3 Транспортировка, монтаж и разборка....3
3.1 Транспорт....3
3.1.1 Транспорт на погрузчике....3
3.1.2 Транспорт краном....3
3.2 Возведение....4
3.2.1 Подготовка к сборке....4
3.2.2 Железобетонные фундаменты....4
3.2.3 Стальные конструкции....4
3.2.4 Возведение....5
3.3 Подготовка к первоначальному запуску....5
3.3.1 Механическая проверка завершения....6
3.3.2 Электроэнергия и освещение....7
3.3.3 Потенциальное уравнивание....7
3.3.4 Фанаты....8
3.3.5 Инструментовка....8
3.3.6 Горелка....8
3.3.7 Подкладка и огнеупорные материалы....8
3.4 Разборка....9
3.5 Утилизация....9
3.6 Запретные операции....9

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

B Транспортировка, монтаж и разборка

3.1 Транспорт

- Необходимо соблюдать инструкции по безопасности при размещении груза в транспортных средствах и использовании средств механизации
- Неправильное обращение с грузом может привести к несчастным случаям или травмам участников
- Для обеспечения правильного обращения необходимо использовать средства транспортировки с соответствующей пропускной способностью относительно размеров и веса отдельных компонентов

B.A.A Транспорт на погрузчике

- Перед обращением оператор грузовика обязан выяснить вес груза, который будет перевозиться, его центр тяжести и возможные способы размещения на грузовике.
- Груз необходимо транспортировать аккуратно, чтобы избежать повреждений или падения.
- При установке нагрузки на землю необходимо использовать подслой (защита от повреждений, смещения или опрокидывания) и размещать нагрузку на твёрдом основании

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

В.А.Б Транспорт краном

- Для подъёма груза необходимо использовать подъемное оборудование (кран) с соответствующей вместимостью относительно длины груза.
- Лица, занимающиеся обработкой и подъёмом груза, должны пройти должную подготовку для таких операций и быть ознакомлены с регламентом производителя, который определяет правильную процедуру обработки груза с помощью крана.
- Точки подвески маркированы, а затворные болты, используемые в некоторых компонентах оборудования, рассчитаны только на вес соответствующего компонента для целей сборки и разборки.
- Места подвески отмечаются производителем.
- Для обеспечения безопасности обращения необходимо соблюдать требования к несущей способности такелажного оборудования относительно угла его открытия на крюке крана / коэффициента несущей способности в зависимости от метода установки/подвески — такелажщик обязан осмотреть оборудование перед использованием, чтобы убедиться, что оно в хорошем техническом состоянии и подходит для выбранного способа обращения (Вместимость, длина, состояние).
- При нанесении нагрузки на землю необходимо использовать подслой (против повреждений, смещения или опрокидывания) и размещать нагрузку на твёрдом основании

3.2 Возведение

В.Б.А Подготовка к сборке

- Распакуйте оборудование и проверьте возможные повреждения транспорта.
- Подготовьте зону, куда будет доставлено оборудование — если оборудование доставляется непосредственно на место установки, необходимо определить и обеспечить безопасность способа размещения (закрепление, несущая поверхность, размещение), включая безопасный доступ к месту доставки и к месту сборки
- В зависимости от метода обработки участники должны заранее согласовать процедуру работы, включая способ использования этих средств.

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

В.Б.Б Железобетонные фундаменты

- Бетонные фундаменты должны быть сухими и полностью закалёнными до начала сборки.
- Фундаменты должны быть выполнены в соответствии с проектной документацией производителя для облегчения сборки — их необходимо проверить и измерить до начала работ.
- Заказчик/оператор отвечает за то, чтобы фундаменты были построены правильно и соответствовали требованиям нагрузки, установленным компанией SE-TECHNIC.

В.Б.В Стальные конструкции

- Поставщик стальной конструкции отвечает за правильное проектирование и строительство в соответствии с заданными нагрузками компанией SE-TECHNIC.

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

В.Б.Г Возведение

- Оборудование, доставляемое SE-TECHNIC, должно быть установлено специалистами SE-TECHNIC или под руководством руководителей SE-TECHNIC.
- Если оборудование устанавливается непосредственно заказчиками, монтаж выполняются только лица, знакомые с процедурами сборки и умеющие устанавливать отдельные компоненты оборудования и как с ними обращаться
- Во время сборки процедура работы и индивидуальные задачи должны быть согласованы заранее — со всеми рабочими, которые будут вовлечены в деятельность.
- Если в документации производителя указано, что оборудование должно быть закреплено на основании, необходимо соблюдать процедуру сборки анкеров, включая количество анкеров, их конструкцию и длину.
- Если в документации по сборке указано, что оборудование должно быть установлено на гибкие поглотители, процедура сборки должна быть выполнена, включая подключение к машине

3.3 Подготовка к первоначальному запуску

- **Для начального запуска должны быть выполнены следующие условия:**
- Все детали оборудования должны быть проверены, чтобы убедиться, что они полностью зафиксированы и закреплены, а все крепежи затянуты и закреплены на месте; Газонепроницаемые соединения необходимо проверять как перед запуском, так и во время испытаний
- Электрическая проводка правильно подключена, подключена (проверка правильного направления вращения путём короткого включения оборудования), оснащена торцевыми крышками и жалюзи, проходит испытания (согласно части 18 EN 60204 – 1 «Электрическая безопасность оборудования») и соответствует применимой схеме электропроводки.
- Любое оборудование давления правильно закреплено, подключено и закрыто, все системы безопасности приведены и работают, затворы закрыты, система настроена в рабочем режиме, клапаны настроены правильно, а работа всех частей оборудования давления проверена.
- Распределительные щиты расположены правильно, соединены, герметичны, оснащаются соответствующими техническими элементами (крепление, удаление тепла, удаление пыли, пробки), оснащаются необходимыми маркировками и предупреждающими знаками

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Все движущиеся части оснащаются крышками, барьерами, препятствующими доступу, и/или функциональными защитными элементами (световые шторы, маты давления, датчики движения, конечные выключатели на входах)
- Перед тестированием оборудования все работники, участвующие в тестировании, должны пройти обучение по потенциальным рискам и опасностям, возникающим при тестировании оборудования (настройка оборудования, проверка с снятыми крышками, кратковременное включение оборудования и т.д.), чтобы обеспечить осторожность и внимание к безопасности
- Во время любой активности необходимо действовать осторожно, заботиться о личной безопасности, контролировать работу оборудования, включая движущиеся части, чтобы избежать попадания в опасные зоны.
- После завершения работы необходимо проверить эту зону, чтобы убедиться, что там не остались нежелательных компонентов, инструментов или материалов, которые могли бы повредить или заблокировать некоторые части оборудования
- Перед включением или регулировкой любого оборудования или устройства, пожалуйста, изучите и следуйте всем рекомендациям, рекомендованным различными поставщиками в индивидуальных инструкциях по эксплуатации.

B.B.A Механическая проверка завершения

Эта подготовка начинается после механического завершения работы завода. Все трубы и оборудование установлены, за исключением некоторых (например, ломаемых приборов), которые могут быть повреждены и будут установлены непосредственно перед запуском

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Проверьте, что монтаж был выполнен в соответствии с актуальными схемами, строительными чертежами и спецификациями. Изменения во время монтажа должны быть отмечены в чертежах.
- Проверьте таблички и таблички с надписями всего оборудования.
- Проверьте все болты фундамента
- Проверьте вибрационные демпферы вентиляторов, насосов или фрезеров. Машины должны быть точно выровнены, чтобы предотвратить вредные вибрации.
- Проверьте болты на стальных конструкциях, платформах и лестницах, а также крепления решёток на платформах и лестницах.
- Проверьте коммунальные подключения как топливо, сжатый воздух и т.д.
- Проверьте раздвижные опоры у основного оборудования и воздуховодов. Скользящие поверхности должны быть чистыми.
- Все компенсаторы (металлические и текстильные) должны быть свободно движущимися. Транспортные и монтажные блокировочные устройства должны быть свободно движущимися.

- Все компенсаторы (металлические и текстильные) должны быть свободно движущимися. Транспортные и монтажные блокировочные устройства должны быть свободно движущимися.
- Проверьте, не оставляют ли сварочные стержни, болты, тряпки, сварочный шлак, запасы и другой строительный мусор в сосудах или трубах.
- Все фланцы, люки и резьба труб должны быть затянуты.
- Осмотр покраски (правильный цвет, толщина, повреждения)
- Проверка изоляции и защитных защитных панелей. Утеплительные крышки должны затягиваться от попадания воды для наружных установок.
- Проверьте, чтобы все внешние сварки были непрерывными для наружных установок.
- Проверьте, чтобы вода не скапливалась на ровных поверхностях и между профилями жёсткости. Добавьте дренажные отверстия
- Убедитесь, что все точки смазки и уровень масла проверены в соответствии с документами производителя

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

В.В.Б Электроэнергия и освещение

- Проверьте целостность соединений и систем заземления согласно EN60204-1.
- Проверьте правильные размеры предохранителей и автоматических выключателей

В.В.В Потенциальное уравнивание

- В полевых условиях металлические распределительные коробки, местные щитки, кабельные лотки и т.д. должны быть подключены к электрическому заземляющему контуру.
- В диспетчерской комнате металлические части щита и задняя часть щита должны быть подключены к заземляющему контуру General Electric.

В.В.Г Фанаты

- Проверьте соединения в основании и фундаменте.
- Крутите вал или импеллер вручную, если его легко вращать.
- Проверьте правые натяжения ремневых приводов
- Проверьте условия смазки и инструкции.
- Начинайте на очень короткое время, чтобы проверить правильное направление бега.
- Включите вентилятор около 30 минут и соблюдайте шум, температуру подшипников, вибрации и т.д.

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

B.B.Д Инструментовка

- Все сигнальные контуры по потоку, давлению, температуре и т.д. должны быть проверены.
- Индикаторы и регистраторы должны быть правильно занулены.
- Функциональный тест заслонок и клапанов (открытие и закрытие вручную; регулировка конечных выключателей; привод в действие с помощью сжатого воздуха; регулировка и протоколирование времени работы заслонки или клапана)
- Сигнальные лампы и сигнализации должны быть проверены, чтобы убедиться, что они освещают лампы, соответствующие нужным механизмам на станции.
- Проверьте все автоматические последовательности и блокировки.

B.B.E Горелка

- Проверьте наличие коммунальных услуг в заданном качестве и объёме.
- Проверьте настройки якорей и инструментов горелки.
- Ввод горелки в эксплуатацию согласно инструкциям производителя.

B.B.Ж Подкладка и огнеупорные материалы

- Внутреннюю изоляцию из керамических волокон можно нагреть без специальной процедуры сушки.
- Огнеупорные материалы должны быть тщательно высушены согласно спецификациям производителя.

После завершения испытаний все части технологии необходимо тщательно проверить, особенно убедиться, что все соединения правильно закреплены, расположены, затянуты и хорошо интегрированы, все крышки и ставни закрыты, детали и блоки собраны.

3.4 Разборка

В дополнение к вышеуказанным положениям предусмотрены специальные инструкции по разборке:

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Перед разборкой необходимо проверить состояние здания с точки зрения его конструктивной устойчивости.
- Перед разборкой убедитесь, что нет паров, пыли или других остатков опасных веществ, используя детекторы, предназначенные для этих веществ. Если обнаружено наличие таких веществ, необходимо уточнить рабочие процедуры с учётом возможных рисков и предоставить работникам, участвующим в деятельности, соответствующую рабочую одежду, перчатки, защиту для глаз, респираторы, шлемы и защитную обувь.
- Перед разборкой деталь, подлежащая разборке, должна быть отключена от любых источников энергии, разгерметизирована, отключена от соседних компонентов, прикреплена к средствам обработки, чтобы при освобождении не произошло непреднамеренного движения, которое могло бы подвергнуть людей риску или повредить имущество.
- Отделённые или разобранные компоненты должны быть защищены от опрокидывания, скольжения и падения с помощью подложки или клина.

3.5 Утилизация

При утилизации оборудования действуйте в соответствии с действующими правовыми нормами страны, в которой оно утилизируется.

3.6 Запретные операции

Оператор не должен:

- эксплуатировать любое оборудование, не соответствующее условиям, указанным в руководстве по эксплуатации машины,
- мешают работе электрических, давлений или механических частей машины во время её работы
- Подключите машину к электрической проводке без заземления
- эксплуатировать любое оборудование с повреждёнными электрическими кабелями
- Объект перемещения электрических проводов на сцепление
- Свинцовые электрические кабели по острым краям
- Перегрузка оборудования
- Увеличить мощность машины без предварительного согласования с производителем

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Используйте оборудование для транспортировки людей
- эксплуатировать оборудование без надлежащего и регулярного обслуживания
- Обслуживание и очистка оборудования во время эксплуатации, за исключением деталей, предназначенных для этой цели
- Открывайте все отверстия для инспекции и обслуживания во время работы машины
- разрешить эксплуатацию оборудования любым несанкционированным лицом
- эксплуатировать оборудование без регулярной проверки аварийных выключателей
- Включать оборудование или его части после аварийного отключения, если причина такого или случайного отключения не установлена, до тех пор, пока не будет проведена проверка защитных частей оборудования, которые работали во время отключения, до проведения осмотра в окружающей среде и если дефект не устранен,
- разрешить настраивать любое механическое, давление или электрическое оборудование неавторизованным лицом, особенно в отношении любых мер безопасности
- Проводите ремонт и снимайте защитные крышки, пока оборудование работает и не защищено от запуска ответственным лицом
- Включайте оборудование, не прикрепляя защитные крышки заранее, и если это не указано ответственным
- смазывайте оборудование во время его работы, за исключением случаев, когда точки смазки спроектированы так, чтобы смазывать во время работы без какого-либо риска
- смазывайте все части оборудования во время его работы и снимайте защитные крышки
- Корректировать конструкцию, положение или инструкции по эксплуатации без ведома производителя

Оператор должен:

- Следуйте инструкциям по эксплуатации и допустимому весу заполнения
- Проверьте электропроводку перед включением машины
- Регулярно проверяйте, регулируйте и обслуживайте оборудование
- Держите рабочие зоны и проходы чистыми и проходными
- Осматривать, регулировать, обслуживать и чистить движущиеся части и чистящие средства в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем или поставщиком оборудования
- ознакомьтесь с переключателями, которые будут использоваться для отключения оборудования, включая аварийные выключатели; Выключатели

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

должны быть легко доступны, любые зоны с доступом к ним должны оставаться чистыми и без препятствий

- Регулярно следите за работоспособностью переключателей
- Смазывайте оборудование в соответствии с инструкциями по эксплуатации и руководством
- Носите необходимую рабочую одежду без каких-либо свободных деталей и используйте защитное снаряжение при работе с машиной
- Сохраняйте все инспекционные отверстия и съёмные части чехол в рабочем состоянии и надёжно защищенными для безопасного использования
- Убедитесь, что все системы безопасности на оборудовании работают (сигнальные лампы, конечные выключатели)
- Убедитесь, что фильтры чистые
- Регулярно очищайте фильтры
- проводить техническое обслуживание после завершения работ
- убедитесь, что все необходимые маркировки оборудования находятся в хорошем состоянии, особенно те, которые соответствуют требованиям европейских директив по эксплуатационной безопасности
- Проводите правильный и регулярный осмотр, смазку и обслуживание

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 04

Техническое описание

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

4 Техническое описание....3
4.1 Данные по проектированию....3
4.2 Выхлоп из электрической печи....3
4.3 Топливо....3
4.4 Сжатый воздух....4
4.5 Электричество....4
4.6 Данные о работе....4
4.6.1 Пределы выбросов чистого газа....4
4.7 Описание оборудования....4
4.7.1 Камера сгорания 6240A1....4
4.7.2 Burner 6240BD1....5
4.7.3 Ejector 6243X1....6
4.7.4 Фильтр E6244A1....6
4.7.5 Фанаты....7
4.7.5.1 Вентилятор сгорания (6240V1)....7
4.7.5.2 Вентилятор-эжектор (6241V1)....8
4.7.5.3 Вентилятор выхлопных газов (6248V1)....8
4.7.5.4 Вентилятор охлаждающего воздуха (6240V5)....8
4.7.5.5 Управляющие, выключающие заслонки и слайды....9
4.8 Средства безопасности....10
4.9 Панель с горелкой....10

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Г Техническое описание

Эта система предназначена для удаления и сжигания выхлопных газов из электрической печи, а также для использования отходного тепла от процесса сжигания для сушки сырья в ротационной сушилке.

Выхлопные газы из печи будут выводиться с помощью эжекторной системы ниже по течению от мусоросжигательного завода. Сначала в выхлопные газы поступают в инсинератор и нагреваются газовой горелкой примерно до 800–850°C. Отведённые горючие вещества (в основном CO) окисляются до CO2. Чистый газ направляется в эжектор, смешивается с эжектором свежим воздухом и подаётся либо в ротационную сушилку, либо в фильтр (в каждом случае газ проходит через фильтр). Дымоход после эжектора используется только в экстренных случаях.

Газ из роторной сушилки засасывается через фильтр E6244A1 используется для вентилятора 6248V1. Пыль из выхлопных газов будет отделена, и чистый газ подаётся в основную трубу.

Для лучшего понимания, пожалуйста, ознакомьтесь с прилагаемым P&I-Flowsheet.

4.1 Данные по проектированию

4.2 Выхлоп из электрической печи

Расход	$Nm^3/ч$	:	до 2000 года
Температура	°C	:	до 350 (нормальная работа)
			до 1000 (коксирование)
CO	$Nm^3/ч$	:	максимум 400

4.3 Топливо

Тип		:	Природный газ
Давление	MBAR G:		300
LCHV	kJ/Nm^3	:	35.160

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

4.4 Сжатый воздух

Давление	Бар	:	6
Качество		:	Без воды и масла

4.5 Электричество

Напряжение питания	:	400 В/50 Гц
		230 В/50 Гц (только ПЛК)
Управляющее напряжение	:	230 В/50 Гц
Напряжение сигнала	:	24VDC

4.6 Данные о работе

Г.Е.А Пределы выбросов чистого газа

CO	мг/Нм³	:	100
ЛОС (в виде углерода)	мг/Нм³	:	20
NOx (как NO2)	мг/Нм³	:	150
Пыль	мг/Нм³	:	20
Фенол	мг/Нм³	:	5
Формальдегид	мг/Нм³	:	2

4.7 Описание оборудования

Г.Ж.А Камера сгорания 6240A1

Горизонтальный мусоросжигатель с огнеупорным. Мусоросжигатель будет подключён к электропечи через огнеупорную облицовку отверстия, которая будет спроектирована с достаточными очистительными отверстиями в вертикальном и горизонтальном

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

направлениях, а зола опускается вниз в поддон с водозаполненным поддоном. Очищенный выхлопной воздух уходит вбок.

Горелка будет располагаться тангенциально, а выход из мусоросжигателя — как камера для осадки с увеличенной трубкой для выпуска пыли и отверстием для очистки.

Удаление пыли с помощью затворного клапана и водоохлаждаемого винтового конвейера.

Операция Дата / Betriebsdaten

Расход выхлопных газов	Nm3/ч		2000
Рабочая температура	°C	:	750… 800

Строительство

Размеры:

Инсинератор внутри Диа	мм	:	1100
Огнеупорная толщина	мм	:	300
День на улице	мм	:	1700
Приблизительный вес	t	:	14
Материал конструкции		:	мягкая сталь

Г.Ж.Б Burner 6240BD1

Воздух для сгорания, входящий в корпус горелки, поступает через портовую пластину, которая вращается в камень горелки. Основной газ поступает в корпус горелки, а оттуда через бурение газового сопла попадает в камень горелки. В горелке каменный туннель смешиваются газ и воздух. Газово-воздушная смесь воспламеняется непосредственно к концу сопла.

Горелка оснащена системой мониторинга ультрафиолетового пламени.

Тип горелки		:	Kinemax 4"
Номинальная ёмкость	КВт	:	1000
Топливо			:
	Природный газ		

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Давление воздуха	mbar	:	71
Давление природного газа	mbar	:	14
Коэффициент понижения		:	> 1:40
Ценность нагрева	kJ/Nm³	:	35.160
Зажигание		:	Pilot Burner
Надзор за пламенем		:	УФ-датчик

Клапанный механизм спроектирован в соответствии с DIN EN 746-2.

Все карматуры сертифицированы регистрационным номером DVGW и/или EC-PIN (идентификационным номером продукта).

Система управления горелкой с УФ-датчиком подходит и сертифицирована для непрерывной работы.

Г.Ж.В Ejector 6243X1

Предназначен для эвакуации и транспортировки выхлопных газов из печи через мусоросжигатель и систему воздуховода в ротационную сушилку.

Диаметр	мм	:	400
Длина	мм	:	3206
Вес кг		: 72	
Материал конструкции	Залив	:	Нержавеющая сталь
	Эжектор	:	Нержавеющая сталь

Операция Дата / Betriebsdaten

Расход выхлопных газов	Nm3/ч	7000

Г.Ж.Г Фильтр E6244A1

Фильтр типа импульсной струи, предназначенный для удаления пыли газов сушилки. Фильтрующие элементы расположены вертикально, а обслуживание фильтра осуществляется сверху, то есть с чистой стороны.

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Пыль собирается в бункере под фильтрующими элементами и убирается винтовым конвейером. Фильтр будет из наружного изолированного шерстяного материала от ЗАКАЗЧИКА

Строительство / Aufbau

Фильтрующие трубки			180
Область фильтра	m²	:	445
Фильтрующий материал		:	Стеклопластик / тефлон

Данные о работе

Потребление сжатого воздуха	Nm³/ч	:	примерно 30
Винтовой конвейер	КВт	:	2,2
Заслонка сброса	КВт	:	0,4

Г.Ж.Д Фанаты

Все вентиляторы разработаны как центробежные вентиляторы, соответствующие промышленным стандартам. В зависимости от особых требований они оснащены дверцем доступа, соплом для слива, специальным герметизом вала.

Вентилятор, ремневой привод или муфта расположены на общей раме для соединения с фундаментом или опорной конструкцией с помощью вибрационного глушителя. Соединение с воздуховодом всасывания или давлением осуществляется с помощью упругих компенсаторов.

При необходимости вентиляторы оснащаются глушителями, шумоподавляющей изоляцией или устанавливаются в специальной шумозащитной кабине.

Г.Ж.Д.А Вентилятор сгорания (6240V1)

Объём	Nm³/ч	:	2.000
Давление	mbar	:	65
Рабочая температура	°C	:	Амб.
Максимальная температура	°C	:	Амб.
Революция	min-1	:	2900

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Размер двигателя	КВт	:	7,5
Веди		:	Прямой
Аксессуары		:	Сопло для слива
			Переключатель скорости

Г.Ж.Д.Б Вентилятор-эжектор (6241V1)

Объём	Nm³/ч	:	6000
Давление	mbar	:	125
Рабочая температура	°C	:	Amb
Максимальная температура	°C	:	Amb
Революция	min-1	:	2990
Размер двигателя	КВт	:	37
Веди		:	Прямой
Управление потоком		:	Частотный инвертор
Аксессуары		:	Сопло для слива

Г.Ж.Д.В Вентилятор выхлопных газов (6248V1)

Объём	Nm³/ч	:	28.000
Давление	mbar	:	45
Рабочая температура	°C	:	120
Максимальная температура	°C	:	250
Революция	min-1	:	3060
Размер двигателя	КВт	:	90

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Веди	:	Сцепление
Управление потоком	:	Частотный инвертор
Аксессуары	:	Сопло для слива

Г.Ж.Д.Г Вентилятор охлаждающего воздуха (6240V5)

Объём	Nm³/ч	:	5.000
Давление	mbar	:	15
Рабочая температура	°C	:	Amb
Максимальная температура	°C	:	Amb
Революция	min-1	:	2900
Размер двигателя	КВт	:	4
Веди		:	Прямой
Управление потоком		:	Частотный инвертор
Аксессуары		:	Сопло для слива

Г.Ж.Д.Д Управляющие, выключающие заслонки и слайды

Управляющие заслонки — это заслонки типа «бабочка» с электрическими приводами, которые могут быть переключаны на ручное управление. Положение каждого заслончика можно сигнализировать с помощью конечных выключателей и потенциометра.

Заслонки — это заслонки типа «бабочка» с металлическим уплотнением, но не полностью плотными. Они оснащены пневматическими приводами, электромагнитным клапаном и конечными выключателями для открытого и закрытого положения.

Скользящие клапаны устанавливаются при более высокой механической нагрузке, однако они имеют те же рабочие характеристики, что и заслонки.

Поз.-Нет.	Функция		Типичные данные	Привод
6248K1	Демпфер	Выход выпускного фильтра F20	DN 710; Макс. 250°C; 100 мбар;	PN-Drive

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

6242K1	Демпфер	Вход ротационной сушилки	DN 560; Макс. 500°C; 100 мбар;	e-drive
6242K3	Демпфер	Обходная ротационная сушилка	DN 560; Макс. 500°C; 100 мбар;	e-drive
6243K1	Демпфер	Аварийный выход	DN 560; Макс. 600°C; 100 мбар;	PN-Drive
6243K2	Демпфер	Эжектор в ротационную сушилку	DN 560; Макс. 600°C; 100 мбар N	PN-Drive
6253K1	Демпфер	Свежий воздух для фильтрации F20	DN 315; Макс. 80°C; 100 мбар;	e-drive
6242K2	Затворной клапан	Выход вращающейся сушилки для выхлопного воздуха	700x700; максимум 250°C, 100 мбар	e-drive
6240K4	Затворной клапан	Пылевой выход C10	400x400; максимум 250°C, 100 мбар	PN-Drive
6240K5	Затворной клапан	Пылевой выход C10	400x400; максимум 250°C, 100 мбар	PN-Drive
6240K1	Демпфер	Охлаждающий воздух до C10	DN 200; Макс. 80°C; 100 мбар;	e-drive

4.8 Средства безопасности

Набор механических и электрических устройств защитит установку по очистке дымовых газов от повреждений и отказа, вызванных взрывами, скоплениями пыли и высокими температурами утра.

- Системы контроля пламени на горелке
- Межблокировка для максимальных температур горения/нагревательной камеры

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

4.9 Панель с горелкой

Эти панели расположены близко к горелкам и включают датчик пламени, максимальные термостаты и несколько рабочих и сигнальных устройств, важных для работы и тестирования горелки во время ввода в эксплуатацию или техническое обслуживание.

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 05

Инструкции по эксплуатации

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

5 Инструкции по эксплуатации....3

5.1 Разминка....4

5.2 Производство....4

5.3 Охлаждение....5

5.4 Аварийная остановка....5

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Д Инструкции по эксплуатации

Процесс сгорания управляется дистанционно с рабочей станции.

Поэтому крайне важно регулярно проверять оборудование, используя глаза, нос, уши и руки, чтобы выявить любые аномалии как на этапе запуска, так и во время производства/эксплуатации.

Необходимо следовать инструкциям производителя:

Конечные выключатели, кнопки давления, температурные пределы, контрольные схемы, регулируемые компанией SE-TECHNIC при вводе в эксплуатацию, не должны изменяться без согласия компании SE-TECHNIC.

Любые источники энергии (топливо, сжатый воздух, электричество) должны быть доступны в указанном объёме и качестве.

Во время длительного отключения ручные клапаны на входе топлива должны быть закрыты.

Подача сжатого воздуха должна быть функциональной и активной на протяжении всей работы для обеспечения безопасного положения поглотителей, охлаждения УФ-датчиков.

Источник питания для панелей управления должен быть работоспособным и активным в любое время, чтобы обеспечить бесперебойную вентиляцию электрического щита и передачу сигнала на основную систему управления.

Из рабочей панели используются 4 различных режима работы для управления системой очистки дымовых газов

- **R1: Разминка**
- **R2: Производство (температура камеры сгорания > 600°C)**
- **R3: Охлаждение**
- **R4: Обход**

Кроме того, есть несколько общих замечаний, которые следует соблюдать:

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Во время ввода в эксплуатацию с помощью регулируемых конечных выключателей, кнопок давления, температурных пределов контроллера не следует менять без согласия SE-TECHNIC.
- Все коммунальные услуги (топливо, сжатый воздух, электричество) должны быть доступны в заданном качестве и в количестве.
- Во время длительных периодов отключения ручные клапаны топлива должны быть закрыты
- Подача сжатого воздуха должна быть активной постоянно для безопасного положения заслонок, охлаждения УФ-датчика и очистки фильтров.

Питание на панели управления должно быть активным постоянно, чтобы обеспечить нагрев фильтратора.

Перед включением оборудования обязательно проверьте все источники энергии, такие как сжатый воздух (воздух оборудования + воздух устройства), электрическая энергия и природный газ согласно спецификациям, указанным на входных точках, и убедитесь, что все клапаны, пропускающие такую энергию в систему, открыты.

5.1 Разминка

Операция прогрева используется для предварительного нагрева духовки и включает все автоматические последовательности запуска вентиляторов, а также предварительное прочистку и вентиляцию камеры сгорания перед запуском горелки. После запуска горелки устройство плавно нагревается до горения

Операция прогрева используется для предварительного нагрева духовки и включает все автоматические последовательности запуска вентиляторов, а также предварительное прочистку и вентиляцию камеры сгорания перед запуском горелки. После запуска горелки агрегат плавно нагревается до температуры камеры сгорания, необходимой для работы печи на отвердке.
При переходе в режим ожидания выполняются следующие процедуры автоматически:

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Заслонка свежего воздуха в камеру сгорания 5240K1 закрыта
- Процедура запуска горелки, которая управляется локальной системой управления горелкой.
- Когда горелка работает, температура камеры сгорания увеличивается шаг за шагом.
- Процедура запуска горелок контролируется локальной системой управления горелками

Системы горячего воздуха для ротационной сушилки активируются отдельно:

5.2 Производство

Когда камера сгорания достигнет 750... 800°C мусоросжигатель готов выкачивать выхлопные газы из духовки.
При переходе в производственный режим выполняются следующие процедуры автоматически:

5.3 Охлаждение

Когда процесс останавливается, мусоросжигатель и фильтрационная система больше не требуются и могут быть отключены.
При переходе в режим охлаждения выполняются следующие процедуры автоматически:

- горелка (C10) остановлена
- Амортизаторы выхлопа к мусоросжигательному заводу держатся в открытом положении
- Заслонка свежего воздуха к мусоросжигателю остаётся в закрытом положении

Система горячего воздуха для ротационной сушилки должна быть выключена отдельно.

- Горелка (сушилка) выключена

5.4 Аварийная остановка

В нескольких местах на станции очистки дымовых газов установлены аварийные кнопки остановки.

Нажав одну из этих кнопок, все моторы немедленно отключаются. Все заслонки и клапаны будут переведены в заранее заданное безопасное положение.

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 06

Устранение неполадок

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

6 Устранение неисправности....3
6.1 Фанаты....3
6.2 Демпферы....3
6.3 Подача сжатого воздуха....4
6.4 Продувка и охлаждение воздуха....4
6.5 Система очистки фильтров....4
6.6 Конвейеры и двойные заслонки....4
6.7 Топливное снабжение....4
6.8 Отказы горелки....5
6.8.1 Проблемы с зажиганием....5
6.8.2 Пульсирующая горелка....5
6.8.3 Отключение горелки....6
6.9 Плохой чистый газ....6

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

E Устранение неисправности

Если возникают проблемы с определённой частью оборудования, следующие показания помогут выявить их неисправности. Попробуйте определить, какой компонент системы вызывает проблему, и (если не можете исправить сами) позвоните поставщику устройства.

6.1 Фанаты

- Вентилятор в работе – да / нет
- Направление вращения — проверка по маркировке на вентиляторе
- Функция частотного преобразователя (если установлен)
- Положение заслонок вверх или ниже вентилятора (если установлен)
- Функция датчика давления / контактного манометра или переключателя расхода (если установлен)
- Функция переключателя скорости (если установлен)
- шум подшипников — чрезмерный шум означает отказ и необходимость замены
- выполнены интервалы обслуживания и смазки — если нет необходимо смазывать каждую часть
- Натяжение привода ремня (если установлен)

6.2 Демпферы

- Функция демпферов – функция – да / нет
- Время работы демпфера
- Функция и положение конечных выключателей (если установлены)
- Функция и регулировка позиционера — при необходимости корректируйте
- Функция электромагнитных клапанов (приводов пневматических механизмов)
- Функция исполнительного механизма (если установлен)

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

6.3 Подача сжатого воздуха

- Компрессор в работе — да / нет (если нет — включите и проверьте давление)
- Ручные клапаны открыты — да / нет (если нет — открыты)
- Фильтр грязный — да / нет (если да — очистите фильтр)
- Функция переключателей давления — правильная сигнализация — да / нет (если нет — сменить переключатель)
- Функция редуктора давления — правильная функция — проверка
- Функция электромагнитных клапанов — правильная функция — проверка
- Функция сушилки (если установлена)
- Функция нагревателя сжатого воздуха (если установлен)

6.4 Продувка и охлаждение воздуха

- Вентилятор работает или подаёт воздух под давлением
- Фильтр грязный — да / нет (если да — очистите фильтр)
- Функция кнопки давления Корректная сигнализация — да / нет (если нет — сменить выключатель)
- Регулировка дросельных клапанов — регулировка

6.5 Система очистки фильтров

- Подача воздуха под давлением — проверьте давление на входе
- Функция и регулировка переключателей дифференциального давления или передатчиков
- Функция таймера очистки фильтра — правильное время обслуживания
- Функция электромагнитных клапанов — правильная функция — проверка

6.6 Конвейеры и двойные заслонки

- Функция — проверка
- Направление вращения — проверка по маркировке на моторе
- Функция переключателя скорости (если установлен)
- Шум и температура подшипников — чрезмерный шум означает отказ и необходимость замены
- Смазка — смазка по схеме смазки машины

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

6.7 Топливное снабжение

- Давление топлива — соответствие требованиям — да / нет (регулировать)
- Ручные клапаны открыты — да / нет (если нет — открыты)
- Топливный фильтр грязный — да / нет (если да — очистите фильтр)
- Функция переключателей давления — правильная сигнализация — да / нет (если нет — сменить переключатель)
- Функция контроля плотности (если установлена)
- Предохранительный запорный клапан открыт (если установлен)
- Функция защитного клапана выброса (если установлен)
- Функция управляющего клапана — проверка правильной работы
- Функция электромагнитных клапанов — проверка правильной работы
- Функция клапана управления, соотношение топливо/воздух — контроль — проверка соотношения топлива/воздуха

6.8 Отказы горелки

E.3.A Проблемы с зажиганием

- Существует искра зажигания
- Существует пилотное пламя
- Кабель к искровому зажигательу. Хорошо.
- Короткое замыкание на свече зажигания — заменить вилку зажигателя
- Электрод влажного зажигания — проверьте электрод зажигания
- В работе трансформатора зажигания
- Существует сигнал зажигания из системы управления горелкой
- Сигнал от датчика пламени
- Соединения (топливо, воздух) Хорошо.
- Регулировка давления и расхода пилотного газа — корректировка давления и расхода
- Регулировка давления и потока пилота — корректировка давления и расхода

E.3.Б Пульсирующая горелка

- колебания давления выхлопных газов — регулировка давления
- Колебания давления топлива — проверьте давление топлива
- Колебания давления воздуха сгорания — проверьте давление воздуха сгорания
- Давление выхлопных газов слишком высокое / слишком низкое — регулировка

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Давление воздуха при горении слишком высокое / слишком низкое — регулировка
- Давление топлива слишком высокое / слишком низкое — регулировать
- Функция контроллера температуры — проверьте рабочие температуры
- Отказ электрического соединения (слабое соединение) — проверка, ремонт

E.3.B Отключение горелки

- функция УФ-датчика
- Видит ли УФ-датчик пламя в пределах всего диапазона ёмкости?
- стекло с УФ-датчиком, мутное или затуманенное конденсатом — чисто
- Функция системы управления горелкой — проверка
- Функция переключателей давления — проверка
- Функция электромагнитных клапанов — проверьте правильную работу
- Функция максимального термостата — проверено
- Существует внешний выпускной сигнал

6.9 Плохой чистый газ

- Температура камеры сгорания слишком низкая — регулировка
- измененные условия давления — установка условий труда
- Изменение условий дымовых газов — настройка настроек
- Слишком высокий поток дымовых газов — отрегулировать поток до необходимых значений

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Глава 07

Инструкции по обслуживанию

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Содержание

7 Инструкции по обслуживанию....3
7.1 Инспекции и испытания....3
7.2 Рутины обслуживания....4
7.2.1 Ежедневно....4
7.2.2 Ежемесячно....4
7.2.3 Два раза в год....4
7.2.4 Ежегодно....4
7.2.5 Интервалы смазки....5
7.3 Запасные части....5

SE-TECHNIC

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

Ж Инструкции по обслуживанию

Для длительной работы без поломок необходим регулярный и качественный уход.

Небрежность в техническом обслуживании может привести к раннему износу и перебоям производства.

- Операторы должны быть ознакомлены с инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию до начала запуска
- Они должны проверить, что все точки смазки и все смазочные материалы правильны, а все меры безопасности и здоровья соответствуют стандартам администрации.
- Необученные сотрудники не должны управлять машинами.
- Во время работы операторы всегда должны обращать внимание на нерегулярные шумы, утечки утром.
- Необходимо проверять температуру моторов и шестерённых приводов. Индикаторы и измерительные приборы должны контролироваться.
- Повреждённые машины нельзя заводить. Ремонт нужно делать немедленно.

7.1 Инспекции и испытания

Периодически проверяйте и тестируйте меры безопасности. Инспекции и испытания являются дополнением к регулярному обслуживанию, предусмотренному инструкциями производителя; Их цель — обеспечить правильную работу при возникновении чрезвычайных ситуаций. Непроведение периодических проверок может привести не только к повреждениям от пожара или взрыва, а также к травмам персонала, но и привести к случайному остановке и потере производства.

Испытания на установках безопасности должны проводиться специалистами, хорошо знакомыми с этим оборудованием и специальными функциями. Неисправности и повреждения должны быть устранены сразу.

Рекомендуем заказывать специалистов SE-TECHNIC раз в год для инспекции поставленного оборудования. Во время этой проверки все детали будут проверены на надлежащее состояние, а также проверка функций систем безопасности.

Повреждения и износ можно заметить вовремя до поломки устройства.

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

7.2 Рутины обслуживания

Ж.Б.А Ежедневно

- Инспекционный процесс установки.
- Проверьте на наличие неровностей (шум, запах, дым, свободный приём вентиляторов и разрывные диски).
- Конденсат из воздушных фильтров, которые нужно слить.
- Проверьте визуальное пламя в камере сгорания; Облака в пламени указывают на утечку фильтра.
- Проверьте тенденцию сигнала концентрации пыли. Пики пыли указывают на проблемы с фильтрующими мешками (повреждение или плохая установка).
- Проверьте текстильные компенсаторы (крепёжные ремни, состояние текстиля)

Ж.Б.Б Ежемесячно

- Зона обзора УФ-сканера должна быть поддержана в чистоте. Даже небольшое количество загрязнения значительно уменьшит сигнал пламени, достигающий детектора. Протрите зону просмотра мягкой тканью, смоченной концентрированным моющим средством. Следите за плотностью после сборки.
- Управление управлением пилотом и основной горелкой.
- Регулируемые механизмы, электрические приводы и пневматические цилиндры всех заслонок должны управляться при регулировке и надлежащем рабочем состоянии. Перемещённые соединения для чистки и смазки.
- Проверьте герметичность уплотнений вала заслонки. Во время работы возможна регулировка накладки с помощью регулируемой железы.
- Электродвигатели нужно очищать от пыли, грязи, масла или других загрязнений.
- Проверьте приводы ремня на правильное натяжение.

Ж.Б.В Два раза в год

- Проверьте полную систему защиты от пламени, включая правильную работу всех конечных выключателей и предохранительных блокировок.
- Проверять трубопроводы, проводку и пневматические соединения всех приборов.
- Проверка основного оборудования и воздуховодов на предмет пылевых отложений. Пыль и другие загрязнения, которые нужно удалить.

Ж.Б.Г Ежегодно

- УФ-датчик будет обновляться при снижении сигнала пламени на длительное время работы (рекомендуется замена после 10 000 часов работы)

Libusina 275
CZ-783 73 ГРЫГОВ
Тел.: +420 604 466 093
Электронная почта: info@se-technic.eu
Веб: www.se-technic.eu

- Термопары показывают различия после длительной эксплуатации, поэтому их следует ежегодно проверять и при необходимости заменять.

Ж.Б.Д Интервалы смазки

- Спецификации смазки и интервалы использования вентиляторов и моторов описаны в документации производителя.

7.3 Запасные части

- Для непрерывной эксплуатации и использования поставленного оборудования достаточное хранение деталей — хорошая практика.

- Для заказа запчастей используйте список запчастей SE-TECHNIC.

- В случае заказа мы просим вас предоставить следующую информацию:- Проект No нашей доставки — Поз. Нет. оборудования по спецификации — обозначение запасной части
- Без этой информации экономия времени невозможна, и нам приходится запрашивать дополнительные данные.

ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ КОМИССИИ

от 28.02.2012,

устанавливающее заключения по наилучшим доступным технологиям (НДТ) согласно Директиве 2010/75/EU Европейского парламента и Совета по промышленным выбросам при производстве стекла

(извещено согласно документу C(2012) 865)

(Текст распространяется на ЕЭЗ)

(2012/134/EU)

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМИССИЯ,

в соответствии с Договором о функционировании Европейского Союза,

учитывая положения Директивы 2010/75/EU Европейского парламента и Совета от 24 ноября 2010 года по промышленным выбросам (комплексное предотвращение и контроль загрязнений)[1], в частности, п. 5 статьи 13 Директивы,

принимая во внимание, что:

(1) Согласно п. 1 статьи 13 Директивы 2010/75/EU, Комиссия обязана организовать обмен информацией по промышленным выбросам между ней и государствами-членами, представителями затронутых областей промышленности и неправительственными организациями, занимающимися охраной окружающей среды, с целью упрощения составления справочных документов по наилучшим доступным технологиям (НДТ), как приведено в п. 11 статьи 3 указанной Директивы.

(2) Согласно п. 2 статьи 13 Директивы 2010/75/EU, обмен информацией необходим для решения вопросов, связанных с рабочими показателями установок и технологий в части выбросов, выраженных в виде средних кратко- и долгосрочных значений, если применимо, а также с соответствующими исходными условиями, потреблением и характером сырья, водопотреблением, использованием энергии и образованием отходов и применяемыми технологиями, соответствующим контролем, межсредовому влиянию, экономической и технической целесообразностью и соответствующими разработками, а также с наилучшими доступными технологиями и новыми методиками, выявленным после изучения вопросов, приведенных в подпунктах (a) и (b) п. 2 статьи 13 указанной Директивы.

(3) «Заключения по НДТ», как определено в п. 12 статьи 3 Директивы 2010/75/EU, являются ключевым элементом справочных документов по НДТ и содержат заключения по наилучшим доступным технологиям, их

[1] ОЖ L 334, 17.12.2010, стр. 17.

описание, информацию для оценки их применимости, уровни выбросов, соответствующие наилучшим доступным технологиям, информацию по сопутствующему мониторингу, соответствующим уровням потребления и, в конкретных случаях, применимым мерам по восстановлению территории.

(4) Согласно п. 3 статьи 14 Директивы 2010/75/EU, заключения по НДТ необходимо использовать в качестве основы для установления условий получения разрешений для установок, указанных в главе 2 данной Директивы.

(5) Согласно п. 3 статьи 15 Директивы 2010/75/EU, компетентные органы обязаны установить предельные значения выбросов, которые при нормальных условиях работы обеспечивают непревышение уровней выбросов, соответствующих наилучшим доступным технологиям, как указано в заключениях по НДТ, упомянутых п. 5 статьи 13 Директивы 2010/75/EU.

(6) В п. 4 статьи 15 Директивы 2010/75/EU приводятся условия исключений из требований, приведенных в п. 3 статьи 15, допустимых в случаях, если расходы, связанные с достижением уровней выбросов, несоразмерно превосходят положительный эффект для окружающей среды ввиду географического положения, местных природных условий или технических характеристик соответствующей установки.

(7) В п. 1 статьи 16 Директивы 2010/75/EU предусмотрено, что требования к мониторингу, указываемые в разрешении, как приведено в пп. (c) п.1 статьи 14 Директивы, должны основываться на заключениях по мониторингу, как описано в заключениях по НДТ.

(8) Согласно п. 3 статьи 21 Директивы 2010/75/EU, в течение 4 лет с даты публикации решений в отношении заключений по НДТ компетентные органы обязаны пересмотреть и, если необходимо, внести изменения в условия выдачи разрешений и убедиться, что установка соответствует таким условиям выдачи разрешений.

(9) В соответствии с Решением Комиссии от 16 мая 2011 года, для обмена информацией согласно статье 13 Директивы 2010/75/EU по промышленным выбросам[2] учреждается форум, состоящий из представителей государств-членов, представителей затронутых областей промышленности и неправительственных организаций, занимающихся охраной окружающей среды.

(10) Согласно п. 4 статьи 13 Директивы 2010/75/EU, 13 сентября 2011 года Комиссия получила мнение[3] указанного форума по предложенному содержанию справочного документа по НДТ, связанного с производством стекла, и опубликовала его для общего доступа.

(11) Меры, предусмотренные в данном Решении, соответствуют мнению Комитета, учрежденного согласно п. 1 статьи 75 Директивы 2010/75/EU,

ПРИНЯЛА НАСТОЯЩЕЕ РЕШЕНИЕ:

Статья 1

Заключения по НДТ в отношении производства стекла приведены в Приложении к настоящему Решению.

---

2 ОЖ C 146, 17.05.2011, стр. 3.

3 http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ied/library?l=/ied_art_13_forum/opinions_article

Статья 2

Настоящее Решение адресовано государствам-членам.

Принято в Брюсселе, 28.02.2012.

От имени Комиссии
Янез ПОТОЧНИК (Janez POTOČNIK)
Член Комиссии

ПРИЛОЖЕНИЕ

Заключения по НДТ в отношении производства стекла

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 6

ОПРЕДЕЛЕНИЯ 6

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 8

Периоды усреднения и базовые условия выбросов в атмосферу 8

Преобразование в исходную концентрацию кислорода 9

Преобразование концентрации в удельную массу выбросов 10

Определение некоторых загрязнителей воздуха 12

Периоды усреднения для сбросов сточных вод 12

1.1 Общие заключения по НДТ для производства стекла 12
1.1.1 Системы экологического менеджмента 12
1.1.2 Энергоэффективность 14
1.1.3 Хранение и транспортировка материалов 14
1.1.4 Общие основные технологии 16
1.1.5 Выбросы в воду в процессе производства стекла 20
1.1.6 Отходы от процессов производства стекла 22
1.1.7 Шум, образующийся при производстве стекла 23
1.2 Заключения по НДТ для производства тарного стекла 24
1.2.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей 24
1.2.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей 24
1.2.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей 28
1.2.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 29
1.2.5 Выбросы металлов от стекловаренных печей 30
1.2.6 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов 31
1.3 Заключения по НДТ для производства листового стекла 34
1.3.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей 34
1.3.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей 34
1.3.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей 38
1.3.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 39
1.3.5 Выбросы металлов от стекловаренных печей 39
1.3.6 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов 41
1.4 Заключения по НДТ для производства стекловолокна с непрерывной нитью 42
1.4.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей 42

1.4.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей ... 43
1.4.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей ... 44
1.4.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 45
1.4.5 Выбросы металлов от стекловаренных печей ... 46
1.4.6 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов ... 47
1.5 Заключения по НДТ для производства сортового стекла ... 49
1.5.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей ... 49
1.5.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей ... 50
1.5.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей ... 53
1.5.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 54
1.5.5 Выбросы металлов от стекловаренных печей ... 55
1.5.6 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов ... 57
1.6 Заключения по НДТ для производства специального стекла ... 59
1.6.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей ... 59
1.6.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей ... 60
1.6.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей ... 64
1.6.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 65
1.6.5 Выбросы металлов от стекловаренных печей ... 66
1.6.6 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов ... 66
1.7 Заключения по НДТ для производства минеральной ваты ... 68
1.7.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей ... 68
1.7.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей ... 68
1.7.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей ... 71
1.7.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 72
1.7.5 Выбросы сероводорода (H_2S) из стекловаренных печей для производства каменной ваты ... 73
1.7.6 Выбросы металлов от стекловаренных печей ... 75
1.7.7 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов ... 75
1.8 Заключения по НДТ для производства термостойкой изоляционной ваты (HTIW) ... 78
1.8.1 Выбросы пыли, образующиеся в процессах варки и последующей обработки стекла ... 78
1.8.2 Выбросы оксидов азота (NO_X), образующиеся в процессе варки стекла и последующих технологических процессах ... 80
1.8.3 Выбросы оксидов серы (SO_X), образующиеся в процессе варки стекла и последующих технологических процессах ... 80
1.8.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 81
1.8.5 Выбросы металлов из стекловаренных печей и в ходе последующих технологических процессов ... 81
1.8.6 Летучие органические соединения, образующиеся в последующих технологических процессах обработки стекла ... 82
1.9 Заключения по НДТ для производства фритты ... 83
1.9.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей ... 83
1.9.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей ... 83
1.9.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей ... 85
1.9.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей 86
1.9.5 Выбросы металлов от стекловаренных печей ... 87
1.9.6 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов ... 87
Глоссарий: ... 89
1.10 Описание технологий ... 89
1.10.1 Выбросы пыли ... 89
1.10.2 Выбросы NO_X ... 89
1.10.3 Выбросы SO_X ... 92
1.10.4 Выбросы HCl, HF ... 92
1.10.5 Выбросы металлов ... 93
1.10.6 Смешанные газообразные выбросы (например, SO_X, HCl, HF, соединения бора) 94
1.10.7 Смешанные выбросы (твердые + газообразные) ... 94
1.10.8 Выбросы, образующиеся при выполнении операций резки, шлифования и полировки ... 94
1.10.9 Выбросы H_2S, ЛОС ... 95

1.7 Заключения по НДТ для производства минеральной ваты

Если не указано иное, заключения по НДТ, представленные в настоящем разделе, могут применяться ко всем предприятиям по производству минеральной ваты.

1.7.1 Выбросы пыли от стекловаренных печей

56. НДТ предусматривает сокращение выбросов пыли из отработанных газов стекловаренных печей за счет применения электростатических пылеуловителей или системы рукавных фильтров

Технология ([1])	Применение
Система фильтрации: электростатический пылеуловитель или рукавный фильтр	Технология является общеприменимой. Вагранки для производства каменной ваты не могут быть оснащены электростатическими осадителями вследствие риска взрыва по причине возгорания угарного газа, образующегося в печи
([1]) Описание технологий приведено в разделе 1.10.1.	

Таблица 46: BAT-AEL для выбросов пыли из стекловаренных печей в секторе производства минеральной ваты

Параметр	BAT-AEL	
	мг/Нм^3	кг/т расплавленного стекла ([1])
Пыль	<10–20	<0,02–0,050
([1]) Для определения нижнего и верхнего значения диапазона BAT-AEL были применены коэффициенты преобразования 2 x 10^{-3} и 2,5 x 10^{-3} соответственно (см. таблицу 2), чтобы охватить секторы производства стекловаты и каменной ваты.		

1.7.2 Оксиды азота (NO_X) из стекловаренных печей

57. НДТ предусматривает снижение выбросов NO_X из стекловаренных печей за счет внедрения одного из следующих технических решений или их совокупности:

Технология ([1])	Применение
i. Модификация процесса сжигания топлива	

(g) Уменьшение соотношения воздуха и топлива	Метод применяется к серийным печам, работающим на топливно-воздушной смеси. Максимальные преимущества данного метода достигаются при проведении стандартной или полной реконструкции печи в сочетании с оптимизацией конструкции и геометрии печи
(h) Снижение температуры воздуха горения	Применение метода возможно только в особых условиях производства в связи с более низким КПД печей и более высоким расходом топлива в топливе (т. е. эксплуатация рекуперативных печей вместо регенеративных печей)
(i) Ступенчатое сжигание топлива: • Ступенчатая подача воздуха • Ступенчатая подача топлива	Метод ступенчатой подачи топлива применим к большинству серийных печей, работающих на топливно-воздушной смеси. Метод ступенчатой подачи воздуха имеет очень ограниченную область применения вследствие высокой технической сложности
(j) Рециркуляция дымовых газов	Возможность применения данной технологии ограничена использованием специальных горелок с автоматической рециркуляцией отработанного газа
(k) Горелки с низким выбросом NO_X	Технология является общеприменимой. Как правило, для печей с поперечным направлением пламени и газовым обогревом достигаемые таким образом преимущества значительно ниже с точки зрения экологичности. Это обусловлено техническими ограничениями и более низкой степенью адаптивности печи. Максимальные преимущества данного метода достигаются при проведении стандартной или полной реконструкции печи в сочетании с оптимизацией конструкции и геометрии печи
(l) Выбор топлива	Возможность применения данного метода обусловлена ограничениями, связанными с доступностью различных видов топлива, на которые может повлиять энергетическая политика государства-члена
ii. Электрическая варка стекла	Технология не применяется в условиях производства стекла в больших объемах (>300 т/сутки). Технология не применяется в условиях производств, требующих значительных колебаний тяги. Для применения метода требуется полная реконструкция печи
iii. Варка стекла с использованием горения топлива в кислороде	Максимальные преимущества использования данного метода с точки зрения экологичности достигаются после полной реконструкции печи
([1]) Описание технологий представлено в разделе 1.10.2.	

Таблица 47: BAT-AEL для выбросов NO_X из стекловаренных печей в секторе производства минеральной ваты

Параметр	Продукция	Технология варки	BAT-AEL

			мг/Нм^3	кг/т расплавленное стекло ([1])
NO_X в пересчете на NO_2	Стекловата	Печи, работающие на топливно-воздушной смеси, и электрические печи	<200 – 500	<0,4–1,0
		Варка стекла с использованием сжигания топлива в кислороде ([2])	не приемлемо	<0,5
	Каменная вата	Все типы печей	<400 – 500	<1,0 – 1,25
([1]) Были применены коэффициенты преобразования 2 x 10^{-3} для стекловаты и 2,5 x 10^{-3} для каменной ваты (см. таблицу 2). ([2]) Достижимые уровни зависят от качества доступного природного газа и кислорода (содержание азота).				

58. В случаях, когда для производства стекловаты в рецептуру шихты добавляются нитраты, НДТ представляет собой сокращение выбросов NO_X посредством внедрения одного из следующих технических решений или их совокупности:

Технология ([1])	Применение
i. Сведение к минимуму содержания нитратов в рецептуре шихты В рецептурах шихты с высоким содержанием внешнего стеклобоя в качестве окислителя применяются нитраты, чтобы компенсировать присутствие органических компонентов, содержащихся в стеклобое	Применение данной технологии, как правило, обусловлено ограничениями, налагаемыми требованиями к качеству готовой продукции
ii. Электрическая варка стекла	Технология является общеприменимой. Для применения технологии электрической варки требуется полная реконструкция печи
iii. Варка стекла с использованием горения топлива в кислороде	Технология является общеприменимой. Максимальные преимущества использования данного метода с точки зрения экологичности достигаются после полной реконструкции печи
([1]) Описание технологий представлено в разделе 1.10.2.	

Таблица 48: BAT-AEL для выбросов NO_X из стекловаренных печей в секторе производства стекловаты в случаях, когда в рецептуре шихты используются нитраты

Параметр	НДТ	BAT-AEL	
		мг/Нм^3	кг/т расплавленного стекла ([1])
NO_X в виде NO_2	Сведение добавления нитратов в рецептуру шихты к минимуму в сочетании с применением основных технологий	<500 – 700	<1,0–1,4 ([2])

([1]) Был применен коэффициент преобразования, равный 2 x 10^{-3} (см. таблицу 2).

([2]) Более низкие уровни диапазонов предполагают применение процесса варки стекла с использованием горения топлива в кислороде.

1.7.3 Выбросы оксидов серы (SO_X) из стекловаренных печей

59. НДТ предусматривает снижение выбросов SO_X из стекловаренных печей за счет внедрения одного из следующих технических решений или их совокупности:

Технология ([1])	Применение
i. Минимизация содержания серы в рецептуре шихты и оптимизация поддержания определенных пропорций серы	В производстве стекловаты данная технология, как правило, применяется в условиях ограниченной доступности сырья с низким содержанием серы, в частности стеклобоя. Высокие уровни внешнего стеклобоя в рецептуре шихты ограничивают возможность оптимизации массового соотношения серы, т. к. ее содержание постоянно меняется. При производстве каменной ваты для оптимизации массового соотношения серы может потребоваться компромиссный подход между удалением выбросов SO_X из дымовых газов и управлением твердыми отходами, возникающими в процессе очистки дымовых газов (пыль из фильтров) и/или в процессе образования волокон, которые могут быть переработаны и добавлены в шихту (цементные брикеты) или утилизированы в дальнейшем
ii. Использование топлива с низким содержанием серы	Возможность применения данного метода обусловлена ограничениями, связанными с доступностью топлива с низким содержанием серы, на которые может повлиять энергетическая политика государства-члена

iii. Использование сухой или полусухой очистки в сочетании с системой фильтрации	Вагранки для производства каменной ваты не подлежат оснащению электростатическими осадителями (см. НДТ 56)
iv. Использование влажной очистки	Как правило, применение данной технологии может быть обусловлено техническими ограничениями; т. е. необходимостью наличия специальной установки для очистки сточных вод
([1]) Описание технологий приведено в разделах 1.10.3 и 1.10.6.	

Таблица 49: BAT-AEL для выбросов SO_X из стекловаренных печей в секторе производства минеральной ваты

Параметр	Продукция/условия	BAT-AEL	
		мг/Нм^3	кг/т расплавленное стекло ([1])
SO_X в пересчете на SO_2	***Стекловата***		
	Печи, работающие на газовом топливе, и электрические печи ([2])	<50–150	<0,1–0,3
	Каменная вата		
	Печи, работающие на газовом топливе, и электрические печи	<350	<0,9
	Вагранки, в которых не предусмотрена переработка брикетов и шлака ([3])	<400	<1,0
	Вагранки, в которых предусмотрена переработка брикетов и шлака ([4])	<1400	<3,5

([1]) Были применены коэффициенты преобразования 2 x 10^{-3} для стекловаты и 2,5 x 10^{-3} для каменной ваты (см. таблицу 2).

([2]) Более низкие уровни диапазонов предполагают применение процесса электрической варки стекла. Более высокие уровни обусловлены наличием большого количества перерабатываемого стеклобоя.

([3]) BAT-AEL относится к условиям, в которых сокращение выбросов SO_X имеет более высокий приоритет по сравнению с уменьшением образования твердых отходов.

([4]) Когда сокращение отходов имеет более высокий приоритет по сравнению с контролем выбросов SO_X, количество выбросов может возрасти. Достижимые уровни должны основываться на массовом соотношении серы.

1.7.4 Выбросы хлороводорода (HCl) и фтороводорода (HF) из стекловаренных печей

60. НДТ предусматривает снижение выбросов HCl и HF из стекловаренных печей за счет внедрения одного из следующих технических решений или их совокупности:

Технология ([1])	Описание
i. Выбор сырья для рецептуры шихты с низким содержанием хлора и фтора	Как правило, применение данной технологии обусловлено ограничениями, связанными с рецептурой шихты и наличием сырья
ii. Использование сухой или полусухой очистки в сочетании с системой фильтрации	Вагранки для производства каменной ваты не подлежат оснащению электростатическими осадителями (см. НДТ 56)
([1]) Описание технологий приведено в разделе 1.10.4.	

Таблица 50: BAT-AEL для выбросов HCl и HF из стекловаренных печей в секторе производства минеральной ваты

Параметр	Продукция	BAT-AEL	
		мг/Нм^3	кг/т расплавленное стекло ([1])
Хлороводород (HCl)	Стекловата	<5 – 10	<0,01 – 0,02
	Каменная вата	<10 – 30	<0,025 – 0,075
Фтороводород (HF)	Все виды продукции	<1–5	<0,002 – 0,013 ([2])
([1]) Были применены коэффициенты преобразования 2 x 10^{-3} для стекловаты и 2,5 x 10^{-3} для каменной ваты (см. таблицу 2). ([2]) Были применены коэффициенты преобразования 2 x 10^{-3} и 2,5 x 10^{-3} для определения нижнего и верхнего значений диапазона BAT-AEL (см. таблицу 2).			

1.7.5 Выбросы сероводорода (H_2S) из стекловаренных печей для производства каменной ваты

61. НДТ представляет собой сокращение выбросов H_2S из стекловаренных печей за счет применения системы сжигания отработанных газов для окисления сероводорода до SO_2

Технология ([1])	Применение
Система сжигания отработанных газов	Как правило, данная технология применяется к вагранкам для производства каменной ваты
([1]) Описание технологии представлено в разделе 1.10.9.	

Таблица 51: BAT-AEL для выбросов H_2S из стекловаренных печей в секторе производства каменной ваты

Параметр	BAT-AEL

	мг/Нм^3	кг/т расплавленное стекло ([1])
Сероводород (H_2S)	<2	<0,005
([1]) Был применен коэффициент преобразования, равный 2,5 x 10^{-3} (см. таблицу 2).		

1.7.6 Выбросы металлов от стекловаренных печей

62. НДТ предусматривает снижение выбросов металлов от стекловаренных печей за счет внедрения одного из следующих технических решений или их совокупности:

Технология ([1])	Применение
i. Выбор сырья для рецептуры шихты с низким содержанием металлов	Как правило, применение данной технологии обусловлено ограничениями, связанными с наличием сырья. При производстве стекловаты использование марганца в рецептуре шихты в качестве окислителя зависит от количества и качества внешнего стеклобоя, используемого в рецептуре шихты, и, соответственно, может быть сведено к минимуму
ii. Использование системы фильтрации	Вагранки для производства каменной ваты не подлежат оснащению электростатическими осадителями (см. НДТ 56)
([1]) Описание технологий представлено в разделе 1.10.5.	

Таблица 52: BAT-AEL для выбросов металлов из стекловаренных печей в секторе производства минеральной ваты

Параметр	BAT-AEL ([1])	
	мг/Нм^3	кг/т расплавленное стекло ([2])
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI})	<0,2–1 ([3])	<0,4 – 2,5 x 10^{-3}
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr_{VI}, Sb, Pb, Cr_{III}, Cu, Mn, V, Sn)	<1–2 ([3])	<2 – 5 x 10^{-3}

([1]) Расчет диапазонов производится на основании общего содержания металлов, присутствующих в дымовых газах как в твердой, так и в газообразной фазах.

([2]) Были применены коэффициенты преобразования 2 x 10^{-3} и 2,5 x 10^{-3} для определения нижнего и верхнего значений диапазона BAT-AEL (см. таблицу 2).

([3]) Более высокие значения предполагают использование вагранок для производства каменной ваты.

1.7.7 Выбросы, образующиеся в ходе последующих технологических процессов

63. НДТ предусматривает снижение выбросов, образующихся в последующих процессах обработки стекла, за счет внедрения одного из следующих технических решений или их совокупности:

Технология ([1])	Применение
i. Форсунки ударного типа и циклоны Технология основана на удалении частиц и капель из отработанных газов путем их столкновения/соударения, а также удалении газообразных веществ путем частичного поглощения водой. Как правило, для форсунок ударного типа используется техническая вода. Перед повторной подачей оборотная техническая вода подлежит фильтрации	Как правило, данная технология применяется в секторе производства минеральной ваты, в частности, в процессах производства стекловаты, для очистки выбросов из зоны формования (нанесения покрытия на волокна). Возможность применения технологии к процессам обработки каменной ваты довольно ограничена, поскольку ее применение может снизить эффективность других используемых методов контроля выбросов.
ii. Мокрые скрубберы	Как правило, данная технология применяется для очистки отработанных газов, образующихся в процессе формования (нанесения покрытия на волокна), а также для очистки смешанных отработанных газов (образующихся в процессах формирования и отверждения)
iii. Мокрые электрофильтры	Как правило, данная технология применяется для очистки отработанных газов, образующихся в процессе формования (нанесения покрытия на волокна), в печах отверждения, а также для очистки смешанных отработанных газов (образующихся в процессах формирования и отверждения)
iv. Фильтры из каменной ваты Такой фильтр представляет собой стальную или бетонную конструкцию, в которую монтируются маты из каменной ваты, действующие как фильтрующий материал. Фильтрующий материал подлежит периодической очистке или замене. Такой фильтр подходит для очистки отработанных газов с высоким содержанием влаги и липких твердых частиц	Область применения данной технологии ограничена, в основном, процессами очистки отработанных газов, образующихся при производстве каменной ваты. Кроме того, технология применяется в зоне формования и/или в печах отверждения
v. Сжигание отработанных газов	Как правило, данная технология применяется для очистки отработанных газов из печей отверждения, в частности, в процессах производства каменной ваты. Применение технологии для очистки смешанных отработанных газов (образующихся в процессах формовки и отверждения) экономически нецелесообразно вследствие больших объемов, низкой концентрации и низкой температуры отработанных газов

([1]) Описание технологий приведено в разделах 1.10.7 и 1.10.9.

Таблица 53: BAT-AEL для выбросов в атмосферу, образующихся в ходе последующих технологических процессов в секторе производства минеральной ваты (в случае, когда очистка производится раздельно)

Параметр	BAT-AEL	
	мг/Нм^3	кг/т готовая продукция
Зона формования – Комбинированные выбросы, образующиеся в процессах формования и отверждения – Комбинированные выбросы, образующиеся в процессах формования, отверждения и охлаждения		
Общее содержание твердых частиц	<20–50	-
Фенол	<5–10	-
Формальдегид	<2–5	-
Аммиак	30–60	-
Амины	<3	-
Общее количество летучих органических соединений (в пересчете на C)	10–30	-
Выбросы из печей отверждения **([1]) ([2])**		
Общее содержание твердых частиц	<5 – 30	<0,2
Фенол	<2 – 5	<0,03
Формальдегид	<2 – 5	<0,03
Аммиак	<20 – 60	<0,4
Амины	<2	<0,01
Общее количество летучих органических соединений (в пересчете на C)	<10	<0,065
NO_X в пересчете на NO_2	<100 – 200	<1

([1]) Уровни выбросов, выраженные в кг/т готовой продукции, не зависят от толщины производимых матов из минеральной ваты, а также от чрезмерно высокой или низкой концентрации дымовых газов. Был применен коэффициент преобразования, равный 6,5 x 10^{-3}.

(2) При производстве минеральной ваты с высокой плотностью или высоким содержанием связующего агента, уровни выбросов, соответствующие технологиям, указанным в качестве НДТ для данного сектора производства, могут быть значительно выше, чем указанные BAT-AEL. Если указанные типы изделий составляют большую часть продукции, производимой на предприятии, в таком случае следует рассмотреть возможность применения других технологий.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

28.07.2026

1. Город – **Сарань**
2. Адрес – **Карагандинская область, Сарань, 046-й учетный квартал**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"EnEco Solutions\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «Karaganda Insulation»**
6. Разрабатываемый проект – **НДВ, ОВОС, РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Аммиак**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2	Азота диоксид	0.0926	0.0708	0.0853	0.072	0.0617
	Взвеш.в-ва	0.1541	0.1843	0.1823	0.1482	0.1594
	Диоксид серы	0.0036	0.0058	0.0085	0.0037	0.003
	Углерода оксид	1.1676	0.8554	1.2112	1.2902	1.0013
	Азота оксид	0.0135	0.0136	0.013	0.0124	0.0131
	Озон	0.0099	0.0195	0.0396	0.0149	0.017
	Сероводород	0.0045	0.0043	0.0064	0.0054	0.0041

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Приложение 6

«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Қарағанды және Ұлытау облыстары бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды қ., Терешков 15

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Карагандинской и Ұлытау областям

Республика Казахстан 010000, г.Караганда,
Терешкова 15

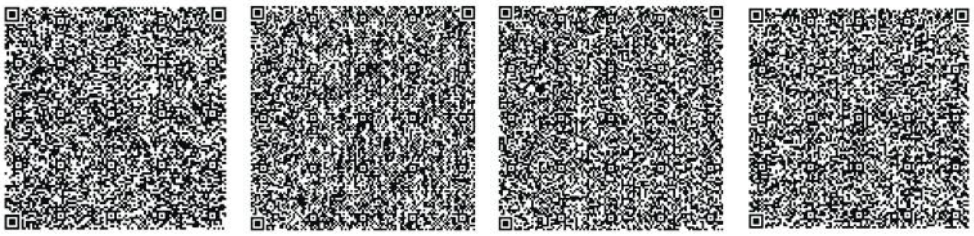
29.04.2024 №ЗТ-2024-03782730

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Завод Техно-Караганда"

На №ЗТ-2024-03782730 от 19 апреля 2024 года

На ваш запрос № 3-СТЗ от 19.04.2024г. сообщаем, что в г.Сарань пункта наблюдений нет, предоставляем информацию по данным близлежащей метеорологической станции Караганда. Приложение 1 (1л.)

Директор **ШАХАРБАЕВ НУРЛАН ТОЛЕУТАЙУЛЫ**



Исполнитель:

КУПЦОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

тел.: 7015393913

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

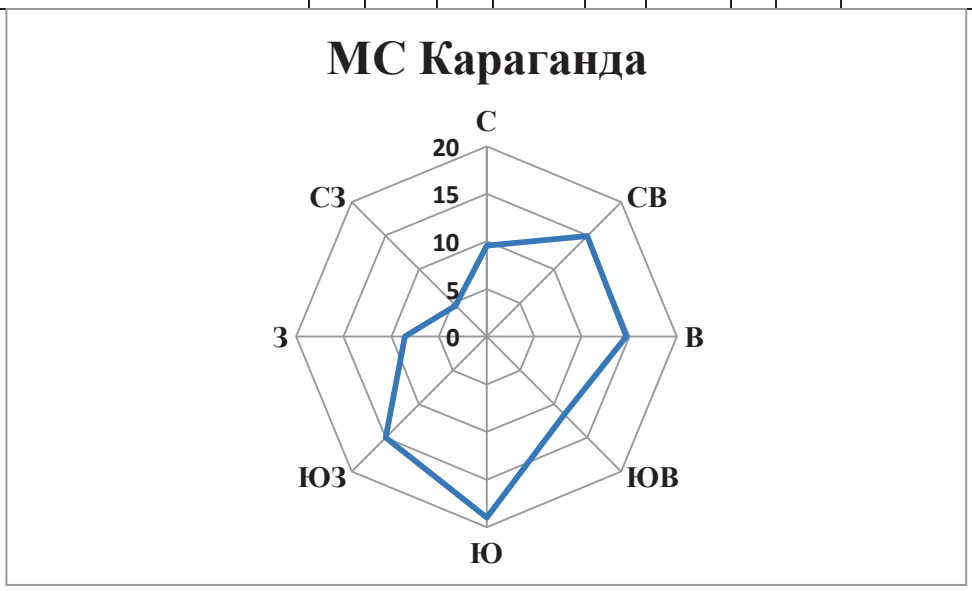
Приложение 1

Среднегодовые данные по МС Караганда за 2023 год.

Средняя минимальная температура воздуха C^0 холодного месяца (январь)	-15,1
Средняя максимальная температура воздуха C^0 жаркого месяца (июль)	31,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7
Количество дней с атмосферным явлением (жидкие осадки)	122
Продолжительность атмосферного явления (жидкие осадки), час	318
Количество дней со снежным покровом	127
Средняя скорость ветра, м/с	3,1

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Караганда	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	10	15	15	12	19	15	9	5	11



Исп:Суркова А.Н.
Тел:/7212/56-53-26

Номер: KZ29VWF00608990
Дата: 17.07.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Karaganda Insulation»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ27RYS01812621 от 03.07.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основная деятельность ТОО «Karaganda Insulation» плавление минеральных веществ, включая производство минеральных волокон, с плавильной мощностью, превышающей 20 тонн в сутки.

В административном отношении объект расположен в Карагандинской области, г. Сарань, район РТИ, индустриальная зона республиканского значения «Saran».

Географические координаты участка работ 49°50′ с.ш. 73°49′ в.д.

Проектируемая площадка находится в промышленной зоне и граничит:

940 м — Шинный завод;

870 м — Завод РТИ «Восход»;

665 м — ТОО «QazTehna»;

550 м — ТОО «Карал Plast»;

635 м — ТОО «ККК Бетон».

Жилая зона от проектируемого завода (производственного участка) находится на расстоянии 2,029 км. Площадь земельного участка — 24,1831 га. Целевое назначение — для строительства и эксплуатации производственных зданий и сооружений.

В отношении объекта «Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань» ранее проведена

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

обязательная оценка воздействия на окружающую среду (заключение № KZ88VVX00364213 от 09.04.2025 г.).

Настоящим заявлением предусматривается внесение следующих изменений в деятельность: замена коксовой вагранки по выплавки каменной ваты на электрическую плавильную печь с водяным охлаждением производства Gamma Meccanica (Италия) часовой производительностью по расплаву 15 т/час.

При внесении изменений существенных изменений в соответствии с положениями пунктов 1 и 2 статьи 65 Экологического кодекса не предусматривается:

1) Объём и мощность производства не возрастают (сохраняется на уровне 1 200 000 м³/год).

2) Количество используемых ресурсов, топлива и сырья не увеличивается, новые виды не вводятся. Исключается использование кокса.

3) Площадь нарушаемых земель не увеличивается, использование других земельных участков не предусматривается. Деятельность также будет осуществляться в пределах земельных участков общей площадью 24,1831 га.

4) Предусмотренное изменение технологии плавления сырьевых материалов, связанное с заменой коксовой вагранки на электрическую плавильную печь не ухудшит показатели эмиссий, а приведет к снижению за счёт исключения продуктов сгорания кокса; количество отходов сократится; область воздействия не расширится.

Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность представляет собой производство теплоизоляционных изделий из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем. Проектная производственная мощность завода — 1 200 000 м³/год (1,2 млн м³/год).

Режим работы предприятия — 365 дней в году, 24 часа в сутки (двухсменный режим, продолжительность смены — 12 часов). Плавление минерального сырья осуществляется в электрической плавильной печи (электропечи) производительностью по расплаву 15 т/час и годовой производительностью 130 000 т/год по сырью и 100 000 т/год по готовой продукции.

Характеристика продукции:

- плотность — от 30 до 200 кг/м³;
- толщина изделий — от 20 до 250 мм, при этом толщина изделий до плотности 80 кг/м³ (разрезано по толщине) — мин. 20 мм;
- номинальная ширина линии — 2,4 м; скорость линии — от 1 до 25 м/мин;
- удельный вес изделий — от 3 до 24 кг/м²;
- допуски ширины — ±2 мм; допуски длины (поперечная пила) — ±3÷5 мм;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- допуски толщины — ±2 мм; средняя толщина волокон — от 3,5 до 7 ×10⁻⁶ м (от 4 до 6 ×10⁻⁶ м);
- содержание королька-гранул (> 0,25 мм) — 12 %;
- использование центрифуги — мин. 80 %;
- использование связующего — мин. 70 %.

Средняя теплопроводность изделий определяется по стандарту EN 12939 и составляет при плотности 50; 70 и 160 кг/м³ соответственно 0,035; 0,034 и 0,040 Вт/(м·К).

Механические характеристики плит крыши плотностью 160 кг/м³:

- при толщине 30÷50 мм сжимаемость (10 %) — 50 кН/м², расслаивание — 10 кН/м²;
- при толщине 60÷160 мм сжимаемость (10 %) — 70 кН/м², расслаивание — 15 кН/м².

Механические характеристики пластин из плиты толщиной 102 мм, отрезанных поперечно к линии (размеры пластин 100×100×102 мм):

- при плотности 105 кг/м³ натяжная плотность пластины — ≥ 70 кН/м², сжимаемость пластины (10 %) — ≥ 40 кН/м²;
- при плотности 125 кг/м³ — соответственно ≥ 120 кН/м² и ≥ 100 кН/м².

Производственная линия по выпуску каменной ваты включает следующие технологические процессы:

Сырьё разгружается и складируется в закрытом складе, после чего поступает в систему суточных силосов, взвешивания и дозирования сырья. Плавление осуществляется в электрической плавильной (электрошахтной) печи - плавильном агрегате, оснащённом системой дожига (дожигания) отходящих технологических газов. Связующее вещество и противопылевая эмульсия готовятся в смесителе, а расплав из печи подаётся системой автоматического натекания расплава на центрифугу со вспомогательными устройствами. Сформированные волокна поступают в камеру волокноосаждения с системой качания, обслуживаемую отсасывающей системой камеры волокноосаждения. Далее ковёр минеральной ваты проходит устройство для сжатия (гофрировщик-подпрессовщик) и кэширование стекловолокном. Отверждение связующего происходит в камере полимеризации с системой горячего циркуляционного воздуха; вытяжная система камеры полимеризации оснащена устройством очистки и дожига газов по схеме «фильтр - теплообменник - камера сгорания». Послеполимеризации плита проходит холодильную зону с вытяжной системой и пилу для распиловки по толщине. Обрезки краёв удаляются системой возврата отходов (обрезков) краёв: затвердевшие минераловатные отходы измельчаются и рециклируются на установке рециклинга FAS (FAS Hansek «Recycling Plant» 21-3115 по схеме «одновальный шредер - силос с надсилосным фильтром - круговой скрепер - шлюзовой затвор - весовая система - флокенмюле») с возвратом измельчённого материала в производственный процесс. Раскрой изделий выполняется продольной пилой,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

двойной поперечной пилой с измерителем длины и маятниковой пилой; поверхность плит обрабатывается вращающейся щёткой для очистки плит, а образующаяся пыль улавливается системой для удаления пыли с пил. Транспортировка ковра и изделий по линии обеспечивается промежуточными конвейерами с приводами. Электро- и теплоснабжение линии и всего завода обеспечивает энергоцентр представленный автоматизированной газовой электростанцией на базе восьми газопоршневых установок (ГПУ) Rolls Royce установленной электрической мощностью 2537 кВт каждая. ГПУ оснащены тепловыми модулями для снятия тепла с рубашек двигателей. Выработка тепловой энергии осуществляется за счет использования тепла двигателей без дополнительного потребления топлива. Газовая котельная предусматривается как альтернативный источник бесперебойного теплоснабжения.

Период строительства (2025–2026 гг.) для ТОО «Karaganda Insulation» рассмотрен экологическим разрешением на воздействие для объектов I категории № KZ89VCZ14523278 от 25.08.2025 г., выданным РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан на объект «Строительство Завода теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань».

Период эксплуатации объекта — с 2026 года. Постутилизация объекта не предусматривается.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно правоустанавливающим документам, для осуществления намечаемой деятельности используются 6 земельных участков общей площадью 24,1831 га:

1) кадастровый номер 09-144-001-669; категория земель — земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения; целевое назначение — для строительства и обслуживания автомобильной дороги; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 001, уч. 669; площадь — 0,2284 га;

2) кадастровый номер 09-144-001-670; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — длястроительства и эксплуатации инженерных систем водоснабжения, водоотведения и связи; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 001, уч. 670; площадь — 0,4459 га;

3) кадастровый номер 09-144-001-688; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — строительство и обслуживание производственной базы; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 046, ст-е 787; площадь — 21,2084 га;

4) кадастровый номер 09-144-046-330; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов);

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

целевое назначение — эксплуатация нежилого строения; адрес — Карагандинская обл., г. Сарань, 046 кварт., уч. 330; площадь — 2,1826 га;

5) кадастровый номер 09-144-046-845; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — для строительства и обслуживания автомобильной дороги; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 046, уч. 845; площадь — 0,0328 га;

6) кадастровый номер 09-144-046-846; категория земель — земли населённых пунктов (городов, посёлков и сельских населённых пунктов); целевое назначение — для строительства и эксплуатации инженерных систем водоснабжения, водоотведения и связи; адрес — обл. Карагандинская, г. Сарань, уч. кв. 046, уч. 850; площадь — 0,085 га. Общая площадь земельных участков — 24,1831 га.

Вид права на земельные участки — временное возмездное землепользование (аренда).

Источник водоснабжения (вода хоз.-питьевого назначения, техническая вода) – сети водоснабжения СЭЗ «Сарыарка». Ближайшим к промышленной площадке поверхностным водным объектом является Саранское водохранилище, расположенное на расстоянии 1,4–1,5 км в юго-восточном направлении.

Вид водопользование – общее; качество необходимой воды - питьевая, непитьевая.

Основные показатели систем водоснабжения и канализации в период эксплуатации:

- хозяйственно-питьевая (питьевая) вода - 91,88 м³/сут (13,79 м³/ч; 9,62 л/с);

- техническая (непитьевая) вода - 362,08 м³/сут (57,14 м³/ч; 15,85 л/с);

- величина внешнего технического водозабора меньше валового технологического спроса производственного корпуса (440,5 м³/сут) за счёт использования оборотной воды;

- блочно-модульная котельная - разовое заполнение системы 240,0 м³ (10,0 м³/ч), подпитка 72,0 м³/сут (3,0 м³/ч);

- канализация бытовая - 91,88 м³/сут (13,79 м³/ч; 16,53 л/с);

- отведение стоков через КНС-1/2/3 (Q = 59,51 м³/ч);

- канализация дождевая (поверхностный сток с кровель и территории) - 664,0 л/с;

- поверхностный сток поступает в аккумулирующую ёмкость 1000 м³, далее на ЛОС (15 л/с) и - в резервуар очищенной дождевой воды 1200 м³;

- пожаротушение внутреннее - 15,6 л/с;

- пожаротушение наружное - 50,0 л/с (от двух гидрантов; расчёт по ТР № 405);

- противопожарный запас - 2 резервуара по 360 м³, заполнение из сети технической воды.

Часть технической воды используется в оборотном цикле: очищенные на локальных очистных сооружениях производственные и поверхностные

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(дождевые) сточные воды повторно подаются на технологические нужды завода. Производственные стоки накапливаются в резервуаре 1000 м³ (насос подачи 24 м³/ч), очищенные дождевые воды - в резервуаре 1200 м³. В связи с этим внешний водозабор технической воды меньше валового технологического спроса завода.

При строительстве и эксплуатации сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не осуществляется.

Хозяйственно-питьевая вода используется для нужд работающих. Техническая вода используется для технологических и охлаждающих нужд производства (гранулятор, собственные нужды печи, охлаждение оборудования, очистка и промывка планок КВО, фильтр КВО, участок связующего и др.). Расход по учитываемым позициям — 419,5 м³/сут (92,1 м³/ч; 25,6 л/с), с учётом 5 % запаса — 440,5 м³/сут (96,7 м³/ч; 26,8 л/с). Техническая вода расходуется безвозвратно (технологические процессы, охлаждение, испарение, вхождение в состав продукции) и в систему канализации не поступает, поэтому в балансе учитывается как безвозвратное водопотребление.

Использование недр не предусматривается.

Согласно проектным решениям, озеленение решается посадкой древесно-кустарниковых пород, адаптированных к местным природно-климатическим условиям:

1) Деревья: сосна, клён татарский, боярышник полумягкий;

2) Кустарник: сирень венгерская, смородина золотистая;

3) Свободная от посадки деревьев площадь засеивается многолетними травами из расчёта 40 гр./м².

Всего площадь озеленения составит 29 800,00 м².

Животный мир использоваться не будет.

Объемы необходимого сырья для выпуска каменной ваты: базальт — 104000 т; известняк — 26000 т; фенолформальдегидная смола — 6 000 т; противопылевая эмульсия — 3 200 т; пленка п/э термоусадочная — 400 т. Срок использования материалов — весь срок эксплуатации объекта.

Электрическая энергия для нужд завода вырабатывается непосредственно на площадке и из внешней сети не приобретается. Источником служит Энергоцентр с газопоршневыми установками ГПУ MTU 20V4000 в количестве 8 единиц. Электрическая мощность каждой установки составляет 2537 кВт. Основными потребителями являются технологическое оборудование производственных линий, системы электроосвещения, вентиляции, отопления и кондиционирования, розеточные сети, слаботочное и противопожарное оборудование. Теплоснабжение производства обеспечивается за счёт установок Энергоцентра общей тепловой мощностью 11 816 кВт: тепло утилизируется от ГПУ через теплообменник и при необходимости догревается в котельной до 85 °С. Для вспомогательных объектов проектом предусмотрены отдельные автономные источники тепла на природном газе, в частности котёл Vitopend 100-W мощностью 29,9 кВт для

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

административно-бытового комплекса и аналогичный котёл для КПП-1. Природный газ является единственным закупаемым энергоресурсом. Газоснабжение предусмотрено от газопровода среднего давления. Основным потребителем выступает Энергоцентр (установки MTU 20V4000 GS, 8 единиц), газовые горелки камеры полимеризации и системы дожига газов полимеризации, газовые горелки системы дожига электроплавильной печи, автономные котлы вспомогательных зданий. Источником водоснабжения объекта являются сети АО «Управляющая компания специальной экономической зоной «САРЫАРКА»« на территории индустриальной зоны «Саран», подключение к которым выполнено по техническим условиям: ТУ №01-06/15 от 13.01.2025 г. на хозяйственно-питьевой водопровод В1, ТУ №285 от 12.06.2024 г. на технический водопровод и ТУ №286 от 12.06.2024 г. на канализацию. Расчётный расход по хозяйственно-питьевому водопроводу составляет 91,88 м³/сут, по техническому водопроводу — 362,08 м³/сут. Режим работы предприятия принят непрерывным — 365 дней в году, 24 часа в сутки. Соответственно, для всех перечисленных ресурсов — сырья, материалов, электрической и тепловой энергии, топлива и воды — срок использования охватывает весь период эксплуатации завода в круглогодичном непрерывном режиме.

Наименования, класс опасности и объем выбросов по веществам:

- железа оксиды (3 кл.) — 0,00054278 г/с, 0,004885 т/год;
- марганец и его соединения (2 кл.) — 0,00009611 г/с, 0,000865 т/год;
- азота диоксид (3 кл.) — 13,1506 г/с, 229,528 т/год;
- азотная кислота (2 кл.) — 0,0005 г/с, 0,00522 т/год;
- аммиак (4 кл.) — 5,25049 г/с, 163,806 т/год;
- азота оксид (3 кл.) — 2,13697 г/с, 37,2983 т/год;
- гидрохлорид (2 кл.) — 0,23346533 г/с, 7,28141 т/год;
- серная кислота (2 кл.) — 0,000265 г/с, 0,0027666 т/год;
- углерод (сажа) (3 кл.) — 0,65333333 г/с, 4,92535 т/год;
- серы диоксид (3 кл.) — 3,54566 г/с, 86,3369 т/год;
- сероводород (2 кл.) — 0,01561796 г/с, 0,48651292 т/год;
- углерода оксид (4 кл.) — 14,1885 г/с, 284,912 т/год;
- фтористые газообразные соединения (2 кл.) — 0,03891111 г/с, 1,21354 т/год;
- метан (ОБУВ 50) — 0,69279051 г/с, 0,91032673 т/год;
- углеводороды предельные С6–С10 (4 кл.) — 0,00003551 г/с,0,00004666 т/год;
- пентилены (ОБУВ 1,5) — 0,00027619 г/с, 0,00870981 т/год;
- бензол (2 кл.) — 0,00036314 г/с, 0,00626237 т/год;
- диметилбензол (3 кл.) — 0,00013071 г/с, 0,00412215 т/год;
- метилбензол (3 кл.) — 0,00035744 г/с, 0,00956131 т/год;
- бензапирен (1 кл.) — 0,00001053 г/с, 0,00000146 т/год;
- этиловый спирт (4 кл.) — 0,00167 г/с, 0,0174348 т/год;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- гидроксибензол (фенол) (2 кл.) — 0,86531896 г/с, 26,9973 т/год;
- проп-2-ен-1-аль (акролеин) (2 кл.) — 0,00000007 г/с, 0,00000051 т/год;
- формальдегид (2 кл.) — 1,36663 г/с, 34,9136 т/год;
- пропан-2-он (ацетон) (4 кл.) — 0,000637 г/с, 0,00665028 т/год;
- смесь природных меркаптанов (4 кл.) — 0,00001527 г/с, 0,00002007 т/год;
- амины алифатические С10–С16 (3 кл.) — 0,25277778 г/с, 7,8867 т/год;
- масло минеральное нефтяное (ОБУВ 0,05) — 0,00166521 г/с, 0,00007493 т/год;
- алканы С12–19 (4 кл.) — 2,57203 г/с, 0,52994521 т/год;
- взвешенные частицы (3 кл.) — 2,47882 г/с, 77,1544 т/год;
- пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70–20 % (3 кл.) — 0,18055556 г/с, 6,15335 т/год;
- пыль абразивная (ОБУВ 0,04) — 0,0034 г/с, 0,0127296 т/год; пыль мучная (3 кл.) — 0,0003 г/с, 0,0002808 т/год.

Годовой суммарный выброс: 47,63268351 г/с; 977,5629436 т/год, в том числе:

от электроплавильной печи с системой дожига (отдельная труба) – 184,1019172 т/год;

от основного технологического оборудования (отдельная труба) – 392,7215 т/год;

от энергоцентра (газовая котельная, ГПУ) – 388,55545т/год;

остальные – 12,1840764 т/год.

Превышение пороговых значений не планируется. Данные загрязняющие вещества внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей не подлежат.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в объекты окружающей среды проектом не предусматривается.

Отходы:

Период эксплуатации:

- смешанные коммунальные отходы — 13,8 т/г;
- отработанные светодиодные лампы — 0,038636 т/г;
- осадок фильтрации фенолформальдегидной смолы в производстве минераловатного волокна — 30 т/г;
- отходы минеральной ваты незагрязнённые — 3250 т/г;
- сортировка сырья перед подачей в печь — 1625 т/г;
- отсев некондиционного волокна и неволокнистых включений при производстве минераловатного волокна (королёк) — 19500 т/г;
- отходы промывки камеры волокнообразования и волокноприёмной ленты при производстве минераловатного волокна — 130 т/г;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- отходы сухой очистки отходящих газов печи при производстве изделий из минераловатного волокна — 1625 т/г;
- пыль газоочистки при изготовлении изделий из минеральной ваты на основе базальтовых горных пород — 1300 т/г;
- фильтры минераловатные — 88,4736 т/г;
- пыль (порошок) от шлифования чёрных металлов с содержанием металла 50% и более — 0,015 т/г;
- спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая — 3,267 т/г;
- фильтры рукавные синтетические, загрязнённые пылью преимущественно оксида кремния — 3,2292 т/г;
- отходы стеклоткани незагрязнённые — 0,1042 т/г;
- клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства — 0,008 т/г;
- картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные — 0,007т/г;
- респираторы фильтрующие противогазоаэрозольные — 1,296 т/г;
- СИЗ глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства — 1,679 т/г;
- фильтры мембранные обратного осмоса, отработанные при водоподготовке — 0,192 т/г;
- отходы (осадки) обезжелезивания и промывки фильтров — 0,10792 т/г;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) — 13,875 т/г;
- лом угольной футеровки алюминиевых электролизеров — 0,192 т/г;
- лом футеровки печей и печного оборудования производства— 28,919 т/г;
- отсев известковых, доломитовых, меловых частиц с размером частиц не более 5 мм— 2610 т/г;
- отходы затвердевшего силикатного расплава— 500 т/г;
- тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая — 375 т/г;
- отходы плёнки полиэтилена и изделий из неё незагрязнённые — 30,0288 т/г;
- фильтры рукавные из натуральных и синтетических волокон, — 1,755 т/г;
- лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков, несортированные — 4,0368 т/г;
- лом и отходы фольги из алюминия — 9,031533 т/г;
- упаковка полиэтиленовая, загрязнённая полимерными спиртами — 64 т/г;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- упаковка полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими сульфатами — 6,421 т/г;
- отходы упаковочного гофрокартона незагрязнённые — 8,071 т/г;
- отходы полипропиленовой тары незагрязнённой — 0,757 т/г;
- бумажные втулки (без покрытия и пропитки) — 26,855 т/г;
- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства — 0,2425 т/г;
- пищевые отходы кухонь — 40,515 т/г;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены — 1,188 т/г;
- отходы минеральных масел индустриальных — 2,43 т/г;
- отходы прочих синтетических масел — 1,267 т/г;
- отходы синтетических гидравлических жидкостей — 0,674 т/г;
- песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами — 0,000016 т/г;
- промасленная ветошь — 0,889 т/г;
- лом абразивных кругов — 0,005 т/г;
- отходы сварки — 0,0075 т/г;
- стружка чёрных металлов незагрязнённая — 0,1 т/г;
- ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые — 38,1 т/г;
- смет с твёрдых покрытий — 5,938539 т/г;
- нефтешлам при зачистке резервуаров — 0,38994 т/г;
- отработанные масла — 2,18691 т/г;
- масляные фильтры — 0,03664 т/г;
- абсорбенты, фильтровальные материалы (воздушные фильтры) — 0,4 т/г;
- бой / огарки графитированных электродов — 525,6 т/г;
- лом футеровки электропечи — 1000 т/г.

Суммарный объем образования отходов производства и потребления 32871,129734 т/год. Размещение образованных отходов не предусматривается. Собственных полигонов отходов нет.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК и (или) приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утверждённый приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280 (далее-Инструкция) не прогнозируются.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.29 главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;

2) разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Нормативы эмиссий на период строительно-монтажных работ и работ по рекультивации и (или) ликвидации рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охрана окружающей среды», который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации согласно п.5 ст.39 Экологического кодекса РК.

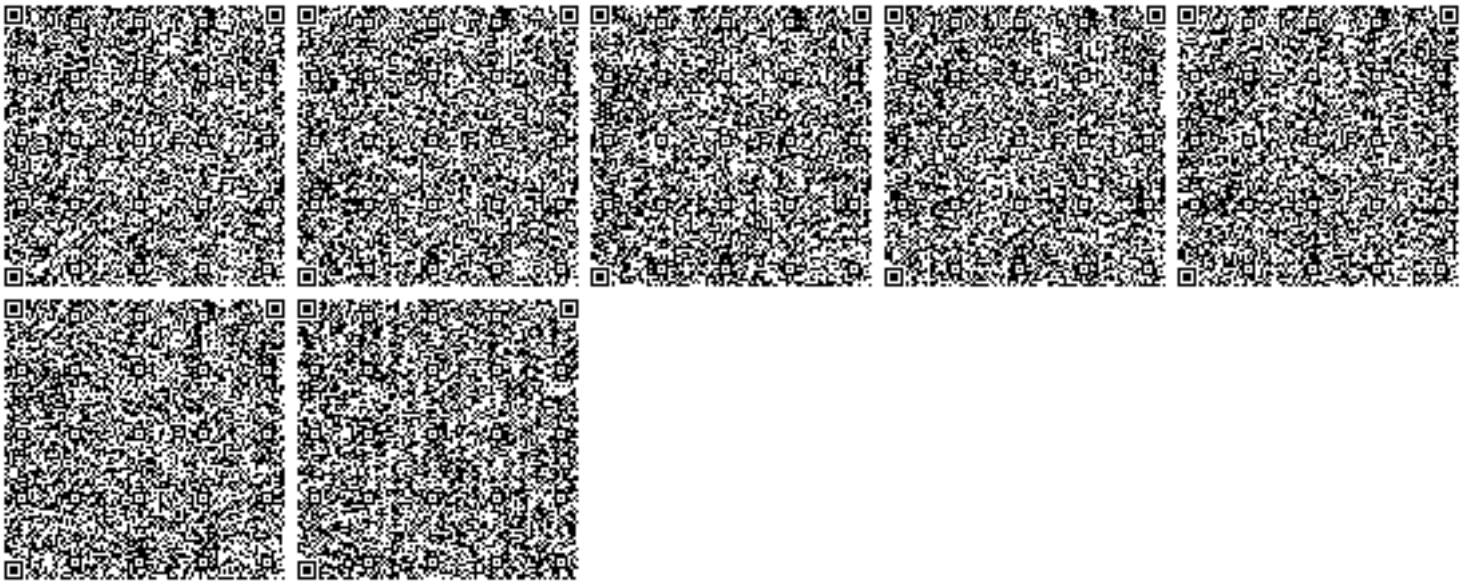
При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколу, размещенного на портале «Единый экологический портал».

И.о. руководителя **А.А.Байтлеуов**

Адилхан Н.А.
41-08-71

И.о. руководителя департамента БАЙТЛЕУОВ АЛИШЕР АСЫЛЖАРОВИЧ

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ88VVX00364213
Дата: 09.04.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы,47 Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК» БИН 980540000852

ТОО «Karaganda Insulation»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» к проекту «Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань»

Общее описание видов намечаемой деятельности

Проектируемый завод теплоизоляционных материалов расположен в Карагандинской области, г. Сарань

Проектируемая площадка находится в промышленной зоне и граничит на расстоянии 940 м метров с Шинным заводом; на расстоянии 870 метров расположен Завод РТИ «Восход»; на расстоянии 665 метров расположен ТОО «QazTehna»; на расстоянии 550 метров расположен ТОО «Карал Plast»; на расстоянии 635 метров расположен ТОО «ККК Бетон». Жилая зона от территории проектируемого завода находится на расстоянии – 2029,15 м Площадь земельного участка – 21,2084 га. Начало строительства – III квартал 2025 года.

Проведение работ по строительству завода теплоизоляционных материалов запланировано на 18 месяцев, в том числе 3 месяца подготовительного периода. Срок начала эксплуатации завода теплоизоляционных материалов – III квартал 2026 года. Завод по производству каменной ваты, производительностью - 1 200 000 м3/год.

В составе Рабочего проекта «Строительства Завода теплоизоляционных материалов» предусматривается проектирование и строительство следующих основных зданий и сооружений: • Производственный корпус с АБК;• Градирня;• Площадка чиллерной установки;• Дымовая труба (Н=50м);• Здание автоматической системы мониторинга;• Крытый склад сырья;• Загрузочный бункер сырья;• Колодроп;• Мельница;• Конвейерная галерея (закрытая);• Участок обслуживания транспорта и склад ГСМ;• КПП №1 и КПП №2; • Автомобильные весы;• Открытая площадка складирования упаковки;• Парковка для легковых автомобилей (150 мест);• Парковка для грузовых автомобилей (50 мест);• Открытый склад готовой продукции; БКАЗС (20 м3);• Резервуары ЛОС;• ГПУ;• Насосная станция пожаротушения;• Противопожарные резервуары-2шт (V=360 м3);• Железнодорожный навес с эстакадой;• Железнодорожные весы;• Площадка отдыха;• Площадка для мусоросборников;• Котельная.

Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы

На период строительства имеются следующие источники выбросов загрязняющих веществ: Ист. 6001. Снятие растительного слоя.,Ист. 6002.01-6002.04. Земляные работы. Разработка, работа на отвале, распределение грунта, Ист. 6003. Работа техники и автотранспорта. Ист. 6004.01-6004.02 Разгрузочно-погрузочные работы. Пыление при разгрузке щебня, ПГС, песка, цемента, Ист. 6005. Гидроизоляционные работы. Ист. 6006

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Укладка асфальтобетонного покрытия., Ист. 6007.01-6007.03. Сварочные работы, Ист. 6008.1-6008.12. Покрасочные работы., Ист. 6009. Приготовление растворов. Ист. 6010. Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, Ист. 6011. Сварка полиэтиленовых труб, Ист. 6012. Пост газорезки, газосварки,Ист. 6013. Ручной электроинструмент.
Период эксплуатации Ист. 6001 - Разгрузка крытых вагонов, Ист. 0001 – Печь Источник выделения №001 – Дымовая труба, Ист. 6002 – Топливо-заправочная станция (Прием и хранение дизтоплива) Источник выделения №001 – Дыхательный клапан Ист. 6003 - Отпуск дизтоплива Источник выделения №001 – ТРК, Ист. 6004 – Столовая Источник выделения №001 – вентиляционная труба; Ист. 6005 – Сверлильный станок Ист. 6006 – Круглошлифовальный станок, с диам. Шлиф. круга – 150мм Ист. 6007 – Заточный станок Ист. 6008 – Сварочный аппарат с использованием ручной дуговой сварки, электродами МР-3, Ист. 6009 – Очистные сооружения. Выбросы от нефтеловушки, Ист.0002. Котел Buran Boiler ВВ-3000, мощностью - 3,0 МВт. Котел будет работать только на отопление в холодный период года. Вид топлива – природный газ Ист. 0003. Котел Buran Boiler ВВ-2400, мощностью – 2,4 МВт. Котел будет работать только на отопление в холодный период года. Вид топлива – природный газ. КПД котла 90,0 %. Ист. 0004. Котел Vitopend 100-W, мощностью 0,0299 МВт. Котел будет работать только на отопление в холодный период года. Вид топлива – природный газ. КПД котла 83 %.Ист. 0005. Участок распиловки плит. Ист. 6010. Участок приготовления связующего Для приема и хранения масляной эмульсии на водной основе предусмотрены 2 емкости объемом 25 м3 Ист. 0006. Лаборатория. Шкаф вытяжной химический ШВ-4,2 (ШВ-3,3) Ист. 0007-0014. Газопоршневая электростанция (ГПУ) Ист. 0015. Сбросная свеча ДУ50 Ист. 0016-0019. Дизельная установка (ДЭС)
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства - 24,47512 т/год, на период эксплуатации 950,0806047 т/год.

Водоснабжение и водоотведение

Источником воды определена система центрального водоснабжения города Сарани, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Объем водопотребления на производственные нужды (м3/период, м3/сут, м3/час): 8640 м3/период; 16,0 м3/сут.; 2,0 м3/час Объем водоотведения от производственных нужды (м3/период, м3/сут, м3/час): 1296 м3/период; 2,4 м3/сут.; 0,3 м3/час

На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов, оснащенных герметичным септиком. По мере накопления стоков будет осуществляться их откачка по договору с местной ассенизационной службой с последующим вывозом и сбросом их на ближайшие очистные сооружения централизованной канализации (городские). Взаимопроникновение сточных вод в подземные и поверхностные воды исключается, за счет организации герметичного сбора и накопления стоков. Слив стоков на рельеф местности и в водные объекты исключается.

Период эксплуатации источник водоснабжения – сети водоснабжения промышленной зоны города Сарань (техническая и питьевая вода); Проектом предусмотрена сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения и сеть технического/противопожарного водоснабжения. Основные показатели систем водоснабжения и канализации в период эксплуатации: Общий расход – 23,75 м3/сут; Холодная вода – 15,38 м3/сут; Горячая вода – 8,55 м3/сут; Канализация – 23,75 м3/сут; Пожаротушение внутреннее – 15,6 л/с; Автоматическое пожаротушение – 28,8 л/с; Пожаротушение наружное – 50,0 л/с; Для предотвращения просадки грунта от дождевых и талых вод предусмотрена система дождевой канализации. Дождевые и талые воды с кровель и участка собираются системой специальные дожде приемные колодцы, далее стоки попадают в емкости объемом 1200м3 и самотеком в ливневые очистные сооружения. После очистки стоки поступают в резервуар V=1000м3, условно чистые воды могут быть использованы для технологического оборудования завода.

Питьевое водоснабжение на площадке строительства планируется организовать за счет доставки питьевой бутилированной воды. Воду для бытовых нужд - умывальники - предусматривается завозить автоцистерной. В качестве источника водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд предусмотрена система центрального водоснабжения г. Сарани, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Горячее водоснабжение организуется с помощью электрических водонагревателей. Ввиду того, что

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

источником питьевого водоснабжения рассматриваются централизованные сети водоснабжения ближайшего населенного пункта, необходимость в организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения настоящим проектом отсутствует.

Источником технической воды рассматриваются источники ближайших населенных пунктов (г. Сарань), водоснабжение на технологические нужды планируется осуществляться на договорных условиях. На участок работ техническая вода будет доставляться автотранспортом (цистерной). На период эксплуатации объект будет подключен к сети водоснабжения промышленной зоны города Сарань (техническая и питьевая вода). Сброс сточных вод в поверхностные водотоки или на рельеф местности при проведении работ по строительству и эксплуатации Завода теплоизоляционных материалов осуществляться не будет.

Отходы производства и потребления

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления: На период строительства: - тара ЛКМ–49,56821т/период;- промасленная ветошь–2,99782т/период;- ТБО–13,425т/период;- огарки сварочных электродов–0,0729т/период; - строительные отходы–368,74088т/период.Отходов на период эксплуатации: - ТБО–16,875т/г;- отработанные светодиодные лампы-0,03836т/г;- Осадок фильтрации фенолформальдегидной смолы в производстве минераловатного волокна-30т/г; - Брак шлаковаты-1,0526т/г;- Отходы шлаковаты незагрязненные-2175т/г;- Сортировка сырья перед подачей в печь-1087,5т/г;- Отсев некондиционного волокна и неволокнистых включений при производстве минераловатного волокна-13050т/г; - Пыль газоочистки при подготовке шихты для производства минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов-83,655т/г;- Отходы выбраковки и резки минераловатных ковра и цилиндра, каширированного алюминиевой фольгой 15,4486т/г; - Отходы выбраковки минераловатного ковра с заполимеризованным связующим, с металлической сеткой и проволокой-66,0011т/г;- отходы выбраковки минераловатного ковра, каширированного стеклохолстом- 4,608т/г; - отходы промывки камеры волокнообразования и волокноприемной ленты при производстве минераловатного волокна-87т/г; - отходы сухой очистки отходящих газов вагранки при производстве изделий из минераловатного волокна-1087,5т/г; - пыль газоочистки при изготовлении изделий из минеральной ваты на основе базальтовых горных пород-870т/г; - фильтры минераловатные, отработанные при очистке воздуха камер волокнообразования-88,474т/г; - огарки обожженных анодов алюминиевого производства-4683,33т/г; - Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более-0,015т/г; - спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная-3,267т/г;-фильтры рукавные синтетические, загрязненные пылью преимущественно оксида кремния-3,229т/г; - отходы стеклоткани незагрязненные-0,104т/г; - отходы базальтового волокна и материалов на его основе-4350т/г; - отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные-4833,3т/г;

Необходимо предусмотреть раздельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения Экологического Кодекса РК.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

Растительный и животный мир

Современное состояние растительного мира на рассматриваемой территории удовлетворительное, не отличающееся от состояния растительного мира на сопредельных территориях. Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, на территории намечаемых работ не встречено. Согласно информации о наличии зеленых насаждений предоставленной ГУ «Управления энергетики и ЖКХ Карагандинской области» совместной с акиматом г.Сарань за №ЗТ-2024-04247270 от 20.06.2024г. на территории

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

проведения работ по строительству Завода теплоизоляционных материалов, имеются 46 зеленых насаждений, в том числе: − клен – 14; − вяз мелколиственный – 23; − лох узколиственный – 9.Согласно п. 12 гл. 2 «Типовых правил создания, содержания и защиты зеленых насаждений населенных пунктов» от 23 февраля 2023 года № 62, на территории под

строительство завода теплоизоляционных материалов будет осуществляться озеленение территории согласно Санитарных правил, а так же, будут максимально сохранены существующие зеленые насаждения расположенные на территории строительства. А также, согласно п. 52 гл. 7 «При пересадке деревьев физическими и юридическими лицами, компенсационная посадка не производится». Район проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В соответствии с письмом РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» за №ЗТ-2024- 037828326 от 04.05.2024г., координаты участка строительства завода теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область. г. Сарань, сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. А также, на территории участка работ отсутствуют ареалы распространения видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ45VWF00214494 от 13.09.2024

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань»

Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по отчёту о возможных воздействиях к проекту «Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань»

Общественные слушания способом открытых собраний 27.03.2025 г., начало в 15ч:00 мин., время регистрации участников в 14. час 45 мин., время окончания 15ч:45 мин., были проведены по адресу Карагандинская область, г. Сарань, ул. Жамбыла 69, строение 1. Дом культуры

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Представленный Отчёт о возможных воздействиях к проекту «Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань» соответствует экологическому законодательству.

Информация о проведении общественных слушаний:

Дата размещения проекта отчета года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: 10.02.2025 г.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов: 10.02.2025года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты.Газета «Новый вестник» №7 (1276),19.02.205 года.

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): радиостанции телеканал Первый Карагандинский 21.02.2025 года.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – karagandy-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены 27 марта 2025 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Место проведения общественных слушаний: Карагандинская область, г. Сарань, ул. Жамбыла 69, строение 1. Дом культуры

Видеозапись общественных слушаний с продолжительностью 44 мин 39 сек размещена.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором были исправлены полностью.

Экологические условия:

1.При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее–Кодекс).

2.Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

3.При передаче опасных отходов сторонним организациям соблюдать требования ст.336 Кодекса Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». В этой связи, при подаче материалов на экологическое разрешение, необходимо предоставить копии лицензий специализированных организаций на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

4.Соблюдать установленные нормы указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот; снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

5.Необходимо предусмотреть систематический мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды («Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14.07.2021 г № 250).

6.Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

7. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 Кодекса накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление и смешивание отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

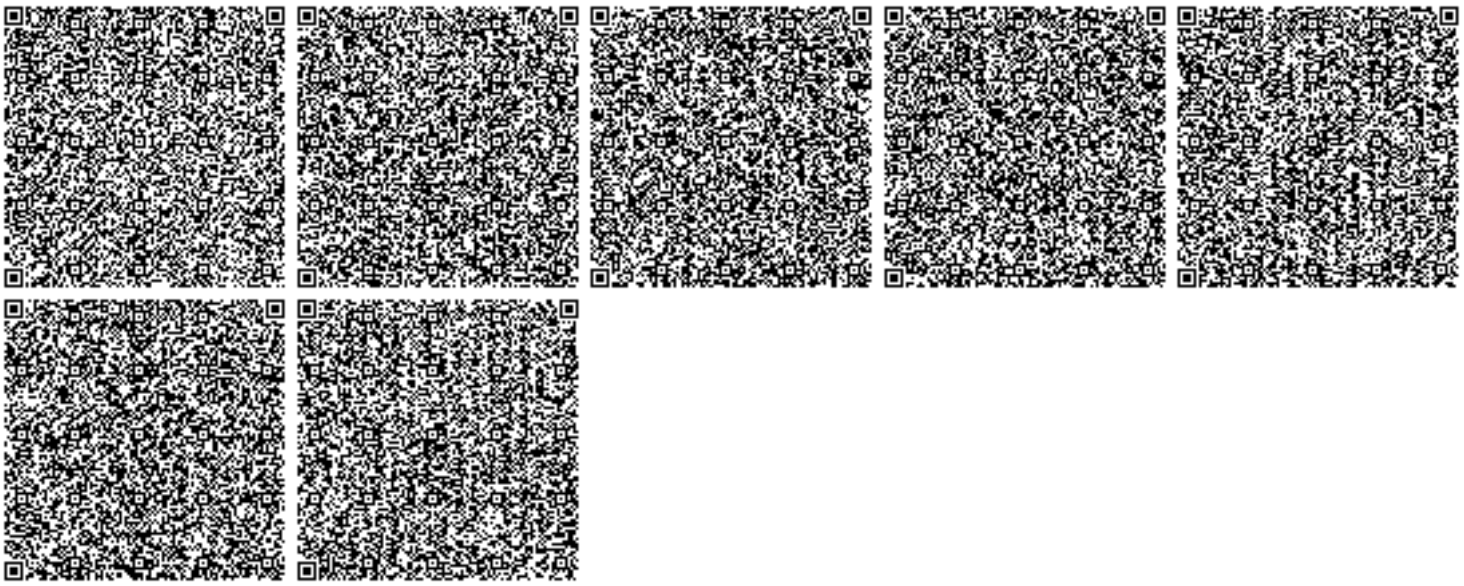
Вывод:

Представленный Отчет о возможных воздействиях «ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ» к проекту к проекту «Завод теплоизоляционных материалов в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань» допускается к реализации при соблюдении условий указанных в настоящем заключении и Экологического законодательства Республики Казахстан.

И.о. руководителя департамента Кулатаева Айман Заруховна



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№: KZ89VCZ14523278

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Karaganda Insulation",101200, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, САРАНЬ Г.А., Г.САРАНЬ, Учетный квартал 046, строение № 787

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 231040006424

Наименование производственного объекта: Строительство Завода теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань

Местонахождение производственного объекта: _____

, , ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025 году 10,87784 тонн
в 2026 году 13,5973 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2025 году 193,24720 тонн
в 2026 году 241,55761 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 25.08.2025 года по 31.12.2026 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **И.о. руководителя департамен** **САПАРАЛИЕВ БЕГАЛИ СА**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: РАЙОН ИМ. КАЗЫБЕК БИ

Дата выдачи: 25.08.2025 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				10, 87783555555555	
Строительство Завода теплоизоляционных материалов					
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Бутилацетат	0,00328	0,00106933333333	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Пропан-2-он	0,00147	0,00048	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Этан-1,2-диол	0,000003	0,00000444444444	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,000003	0,00000444444444	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Уайт-спирит	0,14554	2,63412888888889	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,97395	1,73129333333333	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Пыль абразивная	0,0026	0,00746666666667	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Алканы С12-19	0,0556	0,90272888888889	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Взвешенные частицы	0,004	0,01151111111111	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Бутан-1-ол	0,00001	0,00001333333333	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Азота (IV) диоксид	0,01355	0,0216	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Углерод оксид	0,11188	0,10705777777778	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Железо (II, III) оксиды	0,03516	0,06444444444444	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Марганец и его соединения	0,00272	0,00414222222222	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Фтористые газообразные соединения	0,00042	0,00033777777778	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Метилбензол	0,01497	0,05500888888889	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Хлорэтилен	0,04012	0,03466666666667	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00138	0,00081777777778	0
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Диметилбензол	0,284798	5,30105955555556	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				13, 59730000000000	
Строительство Завода теплоизоляционных материалов					
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Бутилацетат	0,00328	0,00133666666667	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Пропан-2-он	0,00147	0,0006	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Этан-1,2-диол	0,000003	0,00001666666667	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,000003	0,00000555555556	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Уайт-спирит	0,14554	3,29266111111111	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,97395	2,16411666666667	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Пыль абразивная	0,0026	0,00933333333333	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Алканы С12-19	0,0556	1,12841111111111	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Взвешенные частицы	0,004	0,01438888888889	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Бутан-1-ол	0,00001	0,00001666666667	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Азота (IV) диоксид	0,01355	0,027	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Углерод оксид	0,11188	0,13382222222222	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Железо (II, III) оксиды	0,03516	0,08055555555556	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Марганец и его соединения	0,00272	0,00517222222222	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Фтористые газообразные соединения	0,00042	0,00042222222222	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Метилбензол	0,01497	0,06876111111111	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Хлорэтилен	0,04012	0,04333333333333	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00138	0,00102222222222	0
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Диметилбензол	0,284798	6,62632444444444	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				193,24720
Строительство Завода теплоизоляционных материалов				
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	5,967
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Строительные отходы (17 01 01)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	163,88484
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Отходы от красок и лаков (08 01 11*)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	22,03032
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Промасленная ветошь (15 02 03)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	1,33264
2025	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Отходы сварки (12 01 13)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	0,0324

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				241,55761
Строительство Завода теплоизоляционных материалов				
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	7,458
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Строительные отходы (17 01 01)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	204,85604
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Отходы от красок и лаков (08 01 11*)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	27,53789
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Промасленная ветошь (15 02 03)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	1,66518
2026	Строительство Завода теплоизоляционных материалов	Отходы сварки (12 01 13)	Территория строительства Завода теплоизоляционных материалов	0,0405

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

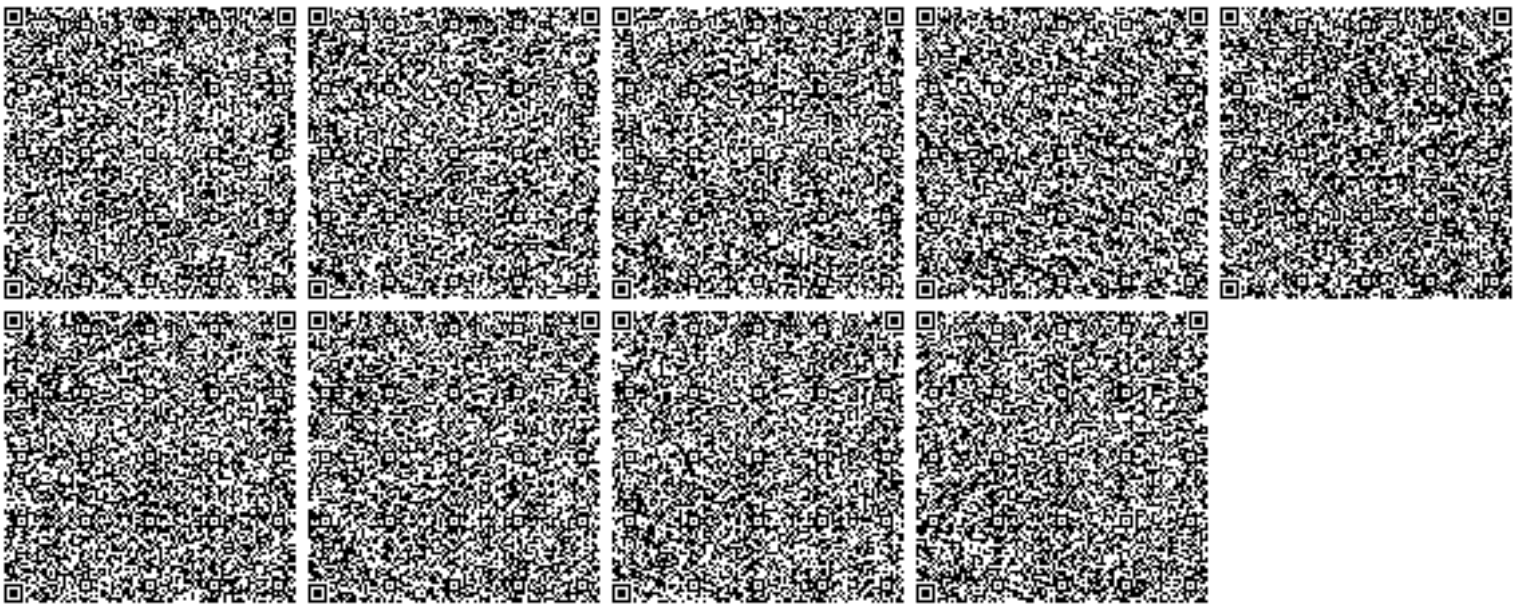
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Соблюдать требования, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (ст.76) 2. Соблюдать условия экологического разрешения (ст.106) 3. Соблюдать нормативы эмиссии выданные в экологическом разрешении (ст.39,106, 202, 216) 4. Выполнение производственного экологического контроля в соответствии с программой производственного экологического контроля (ст.184 п.2) 5. Проведение оператором объекта внутренней проверки и сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения (ст.189) 6. Осуществление производственного экологического мониторинга аккредитованными производственными или независимыми лабораториями (ст.186 п.8) 7. Установить на объектах I категории автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду (ст.184 п.2) 8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды (ст.125) 9. Предоставлять отчет по результатам производственного экологического контроля (ст.184 п.2) 10. Предоставлять ежегодный отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды (ст.125) 11 . Операторам объекта сообщать о фактах нарушения требований экологического законодательства, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля в течение трех рабочих дней в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (ст.184 п.2) 12. Провести послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (ст.78) 13. Вести хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения лицами, осуществляющими операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователями опасных отходов, субъектами предпринимательства осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, осуществлять (ст.347 п.1) 14. Выполнять требования программы управления отходами объектов I, II категорий (ст.360 п.1) 15. Предоставлять отчеты по управлению отходами (ст.319 п.4) 16. Предоставлять отчеты по инвентаризации опасных отходов (ст.347 п.3) 17. Соблюдать сроки накопления отходов и установленных лимитов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории) (ст.320 п.4) 18. Соблюдать сроки временного складирования отходов (ст.320) 19. Соблюдать требования по складированию отходов на специально установленных местах, предназначенных для их накопления и (или) захоронения; (ст.350 п.7) 20. Не допускать смешивания отходов, подвергнутых раздельному сбору; (ст.321 п.5) 21. Проводить ремедиацию компонентов природной среды, при причинении вреда в результате деятельности; (ст.138) 22. Не допускать смешивание строительных отходов с другими видами отходов; (ст.376 п.3) 23. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечёт за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства. 24. Отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии ежеквартально до 10 числа, следующего за отчетным.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 29

Инженерные решения задач по бесперебойному
и качественному энергоснабжению

Автоматизированная газовая электростанция
на базе газопоршневого генератора

ЭП2537-Т6300-3

ПАСПОРТ

ЭН-ЭП2537-Т6300-3 ПС

г. Нижний Новгород, 2025

При передаче автоматизированной газовой электростанции другому владельцу или сдаче оборудования в аренду с передачей функций владельца вместе с оборудованием должен быть передан настоящий паспорт.

Вниманию владельца автоматизированной газовой электростанции!!!

1. *Паспорт должен постоянно находиться у владельца оборудования.*
2. _____
   _____
3. _____
   _____

(другие сведения, на которые необходимо обратить особое внимание владельца)

1. Общие сведения об изделии

Автоматизированная газовая электростанция на базе газопоршневого генератора MTU 20V4000GS (в дальнейшем АГЭС), предназначена для использования в качестве источника электроэнергии переменного тока напряжением 6300 В, частотой 50 Гц.

2. Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1.1

Таблица 1.1 Основные технические данные и характеристики АГЭС.

Наименование параметра	Показатель
Конструктивные:	
Масса комплекса с навесным оборудованием, кг, не более	35000
Электроснабжение потребителя:	
Установленная электрическая мощность, кВт	2537
Номинальное напряжение, В	6300
Коэффициент мощности	1,0
Род тока	переменный
Номинальная частота, Гц	50
Электроснабжение собственных нужд АГЭС:	
Расчетная мощность, не более кВА	135
Номинальное напряжение	400/230В, 50Гц
Номинальный ток, не более, А	197
Род тока, А	переменный
Номинальная частота, Гц	50
Режим нейтрали	TN-C-S (TN-S)
Топливопотребление:	
Вид топлива	природный газ
Давление топливного газа, кПа	20-35
Удельная теплотворная способность газа, кВт*ч/м^3	9,5
Минимальный расход газа, м^3/ч	42
Максимальный расход газа, м^3/ч	608,5

Выхлопные газы (ОГ)			
Режим работы АГЭС (загрузка ГПУ), %	**100**	**75**	**50**
Объём выхлопных газов (влажный), м3/ч	10162	7624	5189
Объём выхлопных газов (сухой), м3/ч	9090	6804	4621
Массовый расход ОГ, кг/ч	12919	9689	6592
Температура ОГ после турбокомпрессора, °С	414	445	478
NOx, обозначенный как NO_2 (сухой, 5% O_2), мг/м3	< 500		
CO (сухой, 5% O_2)	< 600		
HCHO (сухой, 5% O_2)	< 60		

3. Условия эксплуатации

Электростанция предназначена для эксплуатации в следующих условиях воздействия:

1. Температура окружающей среды от −35 ^{0}C до +45 ^{0}C (возможна эксплуатация при более высокой температуре окружающего воздуха при уменьшении отдаваемой электрической мощности);
2. Относительная влажность воздуха до 98 % при температуре 25 ^{0}C;
3. Высота над уровнем моря до 1000 м;
4. Запыленность окружающего воздуха не более 0,5 г/м^3;
5. Климатическое исполнение помещения УХЛ4;
6. Наклон относительно горизонтальной поверхности не более 1 ^{0}.

Ремонтопригодность электростанции обеспечивается свободным доступом к сборочным единицам, подлежащим обслуживанию в эксплуатации, с использованием необходимых инструментов в соответствии с Руководством по эксплуатации.

4. Комплектность

4.1. Составные части АГЭС

Перечень основных систем и оборудования АГЭС приведен в таблице 2.

Таблица 2. Комплектность АГЭС.

Поз.	Наименование		Кол-во	Примечание
1	Газопоршневой генератор	Газопоршневой двигатель MTU 20V4000L64FNER, шт.	8	
2		Генератор LSA 53.2 VL10 ном. напряжение 6,3 кВ, шт.	8	
3	Щит собственных нужд (ЩСН), шт.		8	
4	Шкаф управления установкой AUX, шт.		8	
5	Шкаф управления верхнего уровня, шт.		1	
6	Газовая линейка Karl Dungs XG3836400004, шт.		8	
7	Расходный маслобак объемом 800 литров с электрическим насосом Viscomat 90T, шт.		8	
8	Тепловой модуль	насос высокотемпературного контура GF 65-200A, 22кВт;	8	
9		насос низкотемпературного контура GF 50-160B, 5.5кВт;	8	
10		насос сетевого контура GTD 80-30-110/2, 11кВт;	8	
11		трехходовой клапан VXF42.125-250C;	8	
12		трехходовой клапан VXF42.80-100C;	8	
13		запорная арматура;	8	
14		контрольно-измерительные приборы (КИП);	8	
15		расширительные баки ОЖ;	8	
16	Сухой охладитель (драйкулер) высокотемпературного контура Karyer BD-2x280HC1-B01		8	
17	Сухой охладитель (драйкулер) низкотемпературного контура Karyer BD-2x591FB4-B06		8	
18	Глушитель выхлопных газов, шт.		8	
19	Нагрузочный модуль, комп-т.		1	

4.2. Запасные части (ЗИП)

Таблица 3. Запасные части (ЗИП).

№п/п	Наименование	Тип, марка	Предприятие изготовитель	Кол-во

4.3. Эксплуатационная документация

– Настоящий паспорт.

5. Свидетельство о приемке

Автоматизированная газовая электростанция на базе газопоршневого генератора MTU 20V4000GS соответствует заявленным характеристикам, изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Заводской номер ***ENM-20V4000GS-03240825-xxxx***

Дата изготовления « ___ » _____ 2025 г.

МП

Директор по производству: _____ /_____

(Ф.И.О., подпись)

6. Сведения о консервации

Консервацию газопоршневого генератора проводить в соответствии со специальной инструкцией по хранению оборудования.

7. Сведения об упаковывании

Автоматизированная газовая электростанция поставляется без упаковки и транспортной тары.

8. Гарантии изготовителя (поставщика)

8.1. Изготовитель (поставщик) устанавливает срок гарантии на АГЭС в соответствии с договором изготовления и поставки изделия. Гарантия подразумевает ремонт изделия и устранение неисправностей, вызванных дефектами комплектующих и браком в работе изготовителя, за счет изготовителя (поставщика) в течение гарантийного срока, при обязательном соблюдении со стороны Покупателя требований, изложенных в руководстве по эксплуатации АГЭС, гарантийном талоне, а также в эксплуатационных документах на составные части.

<u>Данная гарантия не распространяется</u>

на дефекты, возникшие вследствие: естественного износа, монтажа или наладки, выполненных Покупателем или третьей стороной без согласия продавца, внесения модификаций, выполненных Покупателем или третьей стороной без согласия продавца, несоблюдения условий эксплуатации, включая, но не ограничиваясь соответствующим электропитанием, температурой, влажностью, других причин, не зависящих от продавца.

Гарантийный ремонт АГЭС осуществляет ООО «Энергонезависимость»

Сервисный центр: 603009, Н. Новгород, пр. Гагарина, 37Г тел. (831) 27-27-707

Офис: 603009, Н. Новгород, пр. Гагарина, 37Г, тел. (831) 27-27-707

Дата поставки: « _____ » _____ 20____ г.

МП

Дата выполнения пуско-наладочных работ: « _____ » _____ 20____ г.

МП

Лицо, проводившее пуско-наладочные работы: _____

(Ф.И.О., подпись)

8.2. Автоматизированная газовая электростанция на базе газопоршневого генератора относится к классу восстанавливаемых, ремонтируемых изделий с нерегламентированной дисциплиной восстановления и вынужденной продолжительностью эксплуатации.

Установленный средний срок службы – не менее 10 лет.

9. Движение изделия в процессе эксплуатации

Таблица 4. Движение изделия в процессе эксплуатации.

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

9.1. Прием и передача изделия

Таблица 5. Прием и передача изделия.

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

9.2. Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Таблица 6. Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
		Закрепление	Открепление	

9.3. Ограничения по транспортированию

9.3.1. Транспортирование АГЭС может производиться в условиях температур от минус 50°С до плюс 50°С автомобильным, морским и железнодорожным транспортом и регламентируется действующими правилами перевозки грузов на транспорте.

9.3.2. Во время транспортирования вместе с оборудованием не должны находиться люди. Перевозка вместе с оборудованием материалов и деталей, не предусмотренных конструкцией и рабочими чертежами, не допускается.

9.3.3 Погрузо-разгрузочные и монтажные операции с АГЭС производятся в соответствии с правилами производства погрузочно-разгрузочных работ. При строповке обязательно применение монтажной траверсы.

10. Заметки по эксплуатации и хранению

К обслуживанию АГЭС допускается только квалифицированный персонал. Эксплуатация и хранение АГЭС должно осуществляться в соответствии с действующими нормами, а также требованиями и рекомендациями, изложенными в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ газопоршневого генератора.

Внимание! Запрещается эксплуатировать АГЭС или выполнять любые работы по его техническому обслуживанию, не прочитав руководства по эксплуатации и все предупреждающие таблички. Несоблюдение инструкций и предупреждений может стать причиной травматизма, летальных исходов, пожаров и других повреждений собственности.

Общие сведения

1. Помещение для размещения электростанции должно закрываться на замок, чтобы не допустить проникновения посторонних.

2. При выполнении технического обслуживания пользоваться только исправным инструментом.

3. Содержать пол электромашинного помещения и поддон в чистоте, и очищать насухо от масла.

4. Не загромождать аварийные выходы.

Пожарозащита и взрывозащита

5. Обеспечить, чтобы во время работы генераторной установки работала вентиляция.

6. Содержать электропомещение (особенно пол) в чистоте.

7. Не курить внутри электропомещения.

8. Запрещается хранить вместе с оборудованием горючие жидкости.

9. Замасленную ветошь и другие горючие материалы хранить в защитных контейнерах.

10. Обеспечить наличие огнетушителей. Уметь обращаться с огнетушителем. Проверять состо-

яние и обслуживать огнетушители регулярно по рекомендациям, приведенным на информационной табличке огнетушителя.

Предотвращение поражения электрическим током

11. Все электрооборудование должно быть заземлено.

12. Монтаж генераторной установки разрешается выполнять только допущенным работникам.

13. Регулярно проверять электрические провода на ослабление крепления.

14. Заизолировать все места соединения и отключенные провода.

15. Содержать все электрооборудование в чистоте и сухости.

11. Сведения об утилизации.

По окончании срока службы, выработки технического ресурса изделие разобрать.

Металлические части сдать по маркам материала в приемные пункты сбора и переработки металлов в установленном порядке.

12 Сведения о рекламациях.

Рекламации представляют предприятию – изготовителя в случае обнаружения некомплектности электростанции, недоброкачественности деталей и составных частей или выхода из строя электростанции до истечения сроков гарантии или гарантийной наработки.

Порядок предъявления рекламаций предприятию изготовителю производиться согласно действующим инструкциям и положениям.

Рекламации, а также вызов представителя должны направлять предприятию-изготовителю по адресу: 603009, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 37Г.

Учет представленных рекламаций проводят по форме, представленной в виде таблицы 7.

Таблица 7. Регистрация рекламаций.

Дата поломки (обнаружения неисправности)	Дата составления рекламации	Краткое содержание рекламации	Принятые меры по устранению неисправности	Подпись ответственного лица

13. Особые отметки

Technical Data Sheet

mtu 20V4000 GS

023290214_290217_Q01_1_20L64_2537_50_500_EN_SI_V1		**GG20V4000D1M**		
Application			**Power Generation**	
Operation mode			**Grid Parallel**	
Engine type			**20V4000L64FNER TR**	
Voltage / Frequency	V / Hz	**6300**		**50**
Cooling water temperature (in / out)	°C		**77 / 92**	
NOx emissions (dry, 5 % O_2)	mg/m³ i.N.		**< 500**	
Mixture cooler 1st stage water temperature (in)	°C			
Mixture cooler 2nd stage water temperature (in)	°C		**58**	
Exhaust gas temperature	°C		**414**	
Catalytic converter			**not included**	
Special equipment				
Elevation above sea level	m / mbar	**100**		**1000**
Combustion air temperature	°C		**35**	
Maximum ambient air dew point on site	°C		**26.0**	
Standard specifications and regulations				

Energy balance	**%**	**100**	**75**	**50**
Electrical Power [2) 3)]	kW	2537	1903	1269
Energy input [4) 5)]	kW	5781	4420	3066
Thermal output total [6)]	kW	2683	2099	1497
Thermal output engine (block, lube oil, 1st stage mixture cooler) [6)]	kW	1477	1098	742
Thermal output mixture cooler 1st stage[6)]	kW			
Thermal output mixture cooler 2nd stage	kW	161	99	55
Exhaust heat optional (120 °C) [6)]	kW	(1206)	(1001)	(755)
Engine power ISO 3046-1 [2)]	kW	2600	1957	1316
Generator efficiency at power factor = 1	%	97.6	97.2	96.4
Electrical efficiency [4)]	%	43.9	43.0	41.4
Total efficiency	%	90.3	90.5	90.2
Power consumption [7)]	kW			
Combustion air / Exhaust gas				
Combustion air volume flow [1)]	m³ i.N./h	9671	7248	4929
Combustion air mass flow	kg/h	12494	9363	6367
Exhaust gas volume flow, wet [1)]	m³ i.N./h	10162	7624	5189
Exhaust gas volume flow, dry [1)]	m³ i.N./h	9090	6804	4621
Exhaust gas mass flow, wet	kg/h	12919	9689	6592
Exhaust temperature after turbocharger	°C	414	445	478
Reference fuel [8)]				
Natural gas			CH_4 >95 Vol.%	
Sewage gas			not applicable	
Biogas			not applicable	
Landfill gas			not applicable	
Propane HD 5			not applicable	
Fuel requirements [9)]				
Nominal rated methane number	MN		80	
Range of heating value: design / operation range without power derating	kWh/m³ i.N.		10.0 - 10.5 / 8.0 - 11.0	
Exhaust gas emissions [5) 8)] Compliance with emissions standards only for ≥ 1269 kWel			**Raw emissions**	
NOx, stated as NO_2 (dry, 5 % O_2)	mg/m³ i.N.		< 500	
CO (dry, 5 % O_2)	mg/m³ i.N.		< 600	
HCHO (dry, 5 % O_2)	mg/m³ i.N.		< 60	
VOC (dry, 5 % O_2)	mg/m³ i.N.			
Otto-gas engine, lean burn operation with turbocharging				
Number of cylinders / configuration		20	/	v
Engine type			20V4000L64FNER TR	
Engine speed	1/min		1500	
Bore	mm		170.0	
Stroke	mm		210.0	
Displacement	dm³		95.33	
Mean piston speed	m/s		10.5	
Compression ratio			12.5	
BMEP at nominal engine speed min-1	bar	21.8		
Lube oil consumption [10)]	dm³/h	0.45		
Exhaust back pressure min. - max. after module	mbar - mbar		30 - 60	
Turbocharger setting			H65-TA55	
Generator				
Generator type			LSA 54.2 XL13	
Rating power (temperature rise class F) [11)]	kVA		4020	
Insulation class / temperature rise class			H / F	
Winding pitch			5/6	
Protection			IP 23	
Max. allowable p.f. inductive (overexcited) / capacitive (underexcited) [12)]			0.8 / 1.0	
Voltage tolerance / frequency tolerance	%		± 5 / ± 5	
Sustained Short Circuit Ik / Initial Short Circuit Current I"k1 (Phase-Earth) - I"k2 (Phase-Phase) - I"k3 (3 Phase)	kA		1.1 / 2.2 - 1.7 - 2.0	
Arcflash withstand capability	kA-s		25-1.0	
Engine cooling water system				
Coolant temperature (in / out), design	°C	77 / 92		
Coolant flow rate, constant [13) 14)]	m³/h	97.0		
Pressure drop, design [14)] Cv value [13) 15)]	bar / m³/h	3.1		55.2
Max. operation pressure (coolant before engine)	bar		6	
Mixture cooler 1st stage, external				
Coolant temperature (in / out), design	°C			
Coolant volumetric flow, design, constant [13) 14)]	m³/h			
Pressure drop, design [14)] Cv value [13) 15)]	bar / m³/h			
Min. coolant flow rate / min. operation gauge pressure	m³/h / bar			
Max. operation pressure before mixture cooler	bar			

A Rolls-Royce solution

Technical Data Sheet

mtu 20V4000 GS

023290214_290217_Q01_1_20L64_2537_50_500_EN_SI_V1		GG20V4000D1M				
Mixture cooler 2nd stage, external						
Coolant temperature (in / out), design		°C	58 / 61.6			
Coolant volumetric flow, design, constant [13) 14)]		m³/h	44.0			
Pressure drop, design [14)]	Cv value [13) 15)]	bar / m³/h	0.84			48.5
Max. operation pressure before mixture cooler		bar			6	
Heating circuit interface						
Engine coolant temperature (in / out), design		°C				
Heating water temperature (in / out), design		°C				
Heating water flow rate, design [14) 16)]		m³/h				
Pressure drop in heat exchanger, design [14)]	Cv value [15) 16)]	bar / m³/h				
Max. operation gauge pressure (heating water)		bar				
Room ventilation						
Genset ventilation heat [17)]		kW			139	
Inlet air temperature: (min./design/max.)		°C			30 / 35 / 40	
Min. engine room temperature [18)]		°C			15	
Max. temperature difference ventilation air (in / out)		°C			20	
Min. supply air volume flow rate (combustion + ventilation) [19)]		m³ i.N./h			29000	
Gearbox		**%**	**100**		**75**	
Efficiency		%				
Starter battery						
Nominal voltage / power / capacity required		V / kW / Ah			24 / 2 x 9 / --	
Filling quantities						
First filling quantity lube oil / refilling amount lube oil		dm³			478 / 450	
Coolant in engine circuit		dm³			310	
Coolant in mixture cooler		dm³			25	
Heating water for plate heat exchanger [20)]		dm³				
Lube oil for gearbox		dm³				
Gas regulation line						
Nominal size / gas pressure min. - max. (at gas regulation line inlet)		DN / mbar - mbar	100			167 - 250
Engine sound level [21)] (1 meter distance, free field) +3 dB(A) for total A-weighted level tolerance; + 5 dB for single octave level						
Frequency		Hz	**63**	**125**	**250**	**500**
Sound pressure level		dB	93.1	95.1	91.5	95.0
Frequency		Hz	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Sound pressure level		dB	93.5	92.8	91.8	99.7
Linear total sound pressure level		Lin dB	104.0			
A-weighted total sound pressure level		dB(A)	102.0			
A-weighted total sound power level		dB(A)	122.3			
Undampened exhaust noise [21)] (1 meter distance to outlet within 90°, free field) +3 dB(A) for total A-weighted level tolerance; + 5 dB for single octave level						
Frequency		Hz	**63**	**125**	**250**	**500**
Sound pressure level		dB	118.4	118.9	108.8	100.5
Frequency		Hz	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Sound pressure level		dB	91.9	91.5	91.8	84.1
Linear total sound pressure level		Lin dB	122.0			
A-weighted total sound pressure level		dB(A)	106.5			
A-weighted total sound power level		dB(A)	119.4			
Dimensions (aggregate)						
Length		mm			~ 6200	
Width		mm			~ 2100	
Height		mm			~ 2400	
Weight		kg			~ 21500 (~ 20500)	
Power derating						
Design drawing						
Load step						
Maintenance plan						
ref. Supplementary Document						
Boundary conditions and consumables						
Systems and consumables have to conform to the following actual company standards:					A001072	

1) Normal cubic meter at 1013 mbar and T = 273 K
2) Prime power operation will be designed specific to the project
3) Generator gross power at nominal voltage, power factor = 1 and nominal frequency (ISO 8528-6)
4) According to ISO 3046 (+ 5 % tolerance), using reference fuel used at nominal voltage, power factor = 1 and nominal frequency
5) Emission values during grid parallel operation
6) Thermal output at layout temperature; tolerance +/- 8 %
7) Max. admissible cos phi depending on voltage in accordance with the requirements of the valid 'Standard specifications and regulations'
8) Deviations from the layout parameters respectively the reference fuel can have influence on the obtained efficiency and exhaust emissions
9) Functional capability
10) Reference value at nominal load (without amount of oil exchange) oil density set to 860g/l
11) If the voltage tolerance is greater than +/-5%, the theoretical service life of the insulation system may be reduced due to the permanent max. nominal conditions of the generator.
12) Max. allowable cos phi at nominal power (view of producer)
13) Stated values for cooling fluid composition 65% water and 35% glycol, adaption for use of other cooling fluid composition necessary
The system design must consider the tolerance.
14) Pressure loss at reference flow rate
15) The Cv value declares the volumetric flow in m³/h at a pressure drop of 1 bar. Min. and max. flow rate limits are defined.
16) Stated values for pure water, adaption for other cooling fluid composition necessary
17) Only generator- and surface losses
18) Frost-free conditions must be guaranteed
19) Amount of ventilation air must be adapted to the gas safety concept
20) Assemblies including pipe work
21) All sound pressure levels at nominal load, according to ISO 8528-10 and ISO 6798.
22) Max. admissible cos phi depending on voltage in accordance with the requirements of the valid 'Standard specifications and regulations'

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производственный корпус	0020	1, 2	1. Электропечь Gamma Meccanica (1 шт.) 2. Система дожига отходящих газов электропечи SE-TECHNIC (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Оксид углерода	0337	24,528000
							Углерод (ЛОС в виде углерода)	0328	4,905600
							Диоксид азота	0301	29,433600
							Оксид азота	0304	4,782960
							Пыль	2908	4,905600
							Фенол	1071	1,226400
							Формальдегид	1325	0,490560
							Диоксид серы	0330	85,893594
							Хлороводород	0316	7,358400
							Фтороводород	0342	1,226400
							Сероводород	0333	0,490560
Производственный корпус	0001	3, 4, 5, 6	3. Камера полимеризации (1 шт.) 4. Система дожига отходящих газов камеры полимеризации (1 шт.) 5. Камера волокноосаждения (1 шт.) 6. Холодильная зона (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Твёрдые частицы (взвешенные вещества, общие)	2902	77,96400
							Фенол	1071	26,06100
							Формальдегид	1325	13,79700
							Аммиак	0303	165,56400
							Амины алифатические С10-С16	1887	7,97160
							Диоксид азота (NO_2)	0301	58,38115
							Оксид азота (NO)	0304	9,48694
							Углерод (ЛОС в виде углерода)	0328	9,19800
							Углерода оксид	0337	36,42638
							Серы диоксид (всего)	0330	0,10601
Склад сырья	6001	7	7. Разгрузка сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	0,4	130	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	1,3000
Закрытый склад сырья	6011	8	8. Участок приема сырья (8 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,6821
Закрытый склад сырья	6012	9	9. Участок подготовки и подачи сырья (23 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,3434

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Закрытый склад сырья	0021	10	10. Оборудование крытого склада сырья (36 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0022	11	11. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0023	12	12. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0024	13	13. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0025	14	14. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0026	15	15. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0027	16	16. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0028	17	17. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0029	18	18. Оборудование крытого склада сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,0527
Закрытый склад сырья	0030	19	19. Сушильный барабан участка сушки исходного сырья (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Углерода оксид	0337	1,4299
							Серы диоксид	0330	0,0042
							Азота диоксид	0301	0,3661
							Азота оксид	0304	0,0595
							Бенз(а)пирен	0703	0,00000168
							Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,5980
Закрытый склад сырья	0031	20	20. Сушильный барабан участка сушки королька (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	24,0	8760	Углерода оксид	0337	1,20321
							Серы диоксид	0330	0,00350
							Азота диоксид	0301	0,30802
							Азота оксид	0304	0,05005
							Бенз(а)пирен	0703	0,00000060
							Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	2908	0,2938
АЗС	6002	21	21. Резервуары (1 шт.)	ГСМ	24,0	8760	Алканы C_{12}–C_{19}	2754	0,0013043376
							Сероводород (дигидросульфид)	0333	0,000003662

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК	Количество загрязняющего вещества, отходящего от
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
АЗС	6003	22	22. ТРК (1 шт.)	ГСМ	24,0	8760	Алканы C_{12}–C_{19}	2754	0,002724350
							Сероводород (дигидросульфид)	0333	0,000007650
АБК	6004	23	23. Столовая (1 шт.)	Продукция общественного питания	24,0	8760	Пыль мучная (зерновая)	3721	0,0002808
							Акролеин	1301	0,000000507
Вспомогательное производство	6005	24	24. Сверлильный станок (1 шт.)	Металлообработка	0,7	260	Взвешенные частицы	2902	0,0013104
Вспомогательное производство	6006	25	25. Круглошлифовальный станок (1 шт.)	Металлообработка	1,4	520	Взвешенные частицы	2902	0,0150
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0097
Вспомогательное производство	6007	26	26. Заточный станок (1 шт.)	Металлообработка	1,4	520	Взвешенные частицы	2902	0,0045
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0030
Вспомогательное производство	6008	27	27. Сварочные работы (1 шт.)	Сварка	6,8	2500	Железа (II,III) оксиды (по железу)	0123	0,0049
							Марганец и его соединения (по MnO_2)	0143	0,0009
							Фториды газообразные	0342	0,0002
Очистные сооружения.	6009	28	28. Нефтеловушка. (1 шт.)	-	24,0	8760	Сероводород	0333	0,0011576
							Пентилены	0501	0,0087098
							Бензол	0602	0,0036941
							Диметилбензол	0616	0,0041221
							Метилбензол	0621	0,0087146
							Гидроксибензол (фенол)	1071	0,0005341
							Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)	2754	0,1659165
Производственный корпус	6010	29	29. Участок приготовления связующего (1 шт.)	Теплоизоляционные материалы	1,0	347	Масло минеральное нефтяное	2735	0,000074934
							Фенол	1071	0,000020484
							Формальдегид	1325	0,083140592
БМК	0002	30	30. Котёл Buran Boiler BB-3000 (1 шт.)	Тепловая энергия	0,9	336	Углерода оксид	0337	1,023994944
							Серы диоксид (всего)	0330	0,002979980
							Азота диоксид (4)	0301	0,262142706
							Азота оксид (6)	0304	0,042598190
							Бенз(а)пирен (54)	0703	0,000001669

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК	Количество загрязняющего вещества, отходящего от
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
БМК	0003	31	31. Котёл Buran Boiler BB-2400 (1 шт.)	Тепловая энергия	0,9	336	Углерода оксид	0337	0,819376236
							Серы диоксид (всего)	0330	0,002384508
							Азота диоксид (4)	0301	0,209760316
							Азота оксид (6)	0304	0,034086051
							Бенз(а)пирен (54)	0703	0,000001069
КПП-1	0004	32	32. Котел Vitopend 1 Новый 100-W (1 шт.)	Тепловая энергия	11,0	4032	Углерода оксид	0337	0,125114875
							Серы диоксид	0330	0,000593836
							Азота диоксид	0301	0,032029408
							Азота оксид	0304	0,005204779
Лаборатория	0006	33	33. Лаборатория (1 шт.)	-	7,9	2900	Азотная кислота	0302	0,005220000
							Гидрохлорид (соляная кислота)	0316	0,001378080
							Серная кислота	0322	0,002766600
							Аммиак	0303	0,005136480
							Этанол	1061	0,017434800
							Бензол	0602	0,002568240
							Метилбензол (толуол)	0621	0,000846684
							Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,006650280
Энергоцентр	0007	34	34. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-1) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0008	35	35. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-2) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0009	36	36. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-3) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК	Количество загрязняющего вещества, отходящего от
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Энергоцентр	0010	37	37. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-4) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0011	38	38. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-5) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0012	39	39. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-6) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0013	40	40. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-7) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0014	41	41. ГПУ MTU 20V4000 GS (ГПУ-8) (1 шт.)	Электрическая энергия	24,0	8760	Азота диоксид	0301	22,864684194
							Азота оксид	0304	3,715511181
							Углерода оксид	0337	34,297026290
							Формальдегид	1325	3,429702629
							Серы диоксид	0330	0,189952780
Энергоцентр	0015	42	42. Сбросная свеча ДУ50 (1 шт.)	-	1,0	365	Метан	0410	0,910326726
							Углеводороды предельные C_6–C_{10}	0416	0,000046658
							Сероводород (дигидросульфид)	0333	0,000001254
							Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88)	1716	0,000015053

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК	Количество загрязняющего вещества, отходящего от
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Энергоцентр	0016	43	43. Дизельная установка (ДЭС) (1 шт.)	Электрическая энергия	5,5	2000	Оксид углерода	0337	0,180000000
							Оксид азота (NO)	0304	0,033540000
							Диоксид азота (NO_2)	0301	0,206400000
							Углеводороды C_{12}–C_{19}	2754	0,090000000
							Сажа	0328	0,018000000
							Диоксид серы	0330	0,027000000
							Формальдегид	1325	0,003600000
							Бенз(а)пирен	0703	0,000000330
Энергоцентр	0017	44	44. Дизельная установка (ДЭС) (1 шт.)	Электрическая энергия	5,5	2000	Оксид углерода	0337	0,180000000
							Оксид азота (NO)	0304	0,033540000
							Диоксид азота (NO_2)	0301	0,206400000
							Углеводороды C_{12}–C_{19}	2754	0,090000000
							Сажа	0328	0,018000000
							Диоксид серы	0330	0,027000000
							Формальдегид	1325	0,003600000
							Бенз(а)пирен	0703	0,000000330
Энергоцентр	0018	45	45. Дизельная установка (ДЭС) (1 шт.)	Электрическая энергия	5,5	2000	Оксид углерода	0337	0,180000000
							Оксид азота (NO)	0304	0,033540000
							Диоксид азота (NO_2)	0301	0,206400000
							Углеводороды C_{12}–C_{19}	2754	0,090000000
							Сажа	0328	0,018000000
							Диоксид серы	0330	0,027000000
							Формальдегид	1325	0,003600000
							Бенз(а)пирен	0703	0,000000330
Энергоцентр	0019	46	46. Дизельная установка (ДЭС) (1 шт.)	Электрическая энергия	5,5	2000	Оксид углерода	0337	0,180000000
							Оксид азота (NO)	0304	0,033540000
							Диоксид азота (NO_2)	0301	0,206400000
							Углеводороды C_{12}–C_{19}	2754	0,090000000
							Сажа	0328	0,018000000
							Диоксид серы	0330	0,027000000
							Формальдегид	1325	0,003600000
							Бенз(а)пирен	0703	0,000000330

Наименование производства, номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК	Количество загрязняющего вещества, отходящего от
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИТОГО по объекту									970,3615062

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0020	14,0	1,2	6,881	7,7778	120	0337	0,7777778	24,5280000
						0328	0,1555556	4,9056000
						0301	0,9333333	29,4336000
						0304	0,1516667	4,7829600
						2908	0,1555556	4,9056000
						1071	0,0388889	1,2264000
						1325	0,0155556	0,4905600
						0330	2,7236680	85,8935941
						0316	0,2333333	7,3584000
						0342	0,0388889	1,2264000
						0333	0,0155556	0,4905600
0001	48,0	3,6	9,829	100,0000	80	2902	2,4722222	77,9640000
						1071	0,8263889	26,0610000
						1325	0,4375000	13,7970000
						0303	5,2500000	165,5640000
						1887	0,2527778	7,9716000
						0301	1,8512542	58,3811532
						0304	0,3008288	9,4869374
						0328	0,2916667	9,1980000
						0337	1,1550729	36,4263795
						0330	0,0033614	0,1060063
6001	-	-	-	-	-	2908	0,0166667	1,3000000
6011	-	-	-	-	-	2908	0,0334362	0,6821225
6012	-	-	-	-	-	2908	0,0364356	0,3433531
0021	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0022	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0023	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0024	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0025	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0026	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0027	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0028	12,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0029	23,4	0,71	1,773	0,7016	20	2908	0,0037995	0,0526813
0030	25,0	0,77	27,454	12,7778	130	0337	0,6110708	1,4299058
						0330	0,0017783	0,0041612
						0301	0,1564341	0,3660559
						0304	0,0254205	0,0594841
						0703	0,0000096	0,0000017
						2908	0,2555556	0,5980000
0031	25,0	0,4	24,991	3,1389	130	0337	0,2570969	1,2032134
						0330	0,0007482	0,0035015
						0301	0,0658168	0,3080226
						0304	0,0106952	0,0500537
						0703	0,0000040	0,0000006
						2908	0,0627778	0,2938000
6002	-	-	-	-	-	2754	0,0041661	0,0013043
						0333	0,0000117	0,0000037
6003	-	-	-	-	-	2754	0,0026060	0,0027244
						0333	0,0000073	0,0000076
6004	-	-	-	-	-	3721	0,0003000	0,0002808
						1301	0,0000001	0,0000005
6005	-	-	-	-	-	2902	0,0014000	0,0013104
6006	-	-	-	-	-	2902	0,0040000	0,0149760
						2930	0,0026000	0,0097344
6007	-	-	-	-	-	2902	0,0012000	0,0044928
						2930	0,0008000	0,0029952
6008	-	-	-	-	-	0123	0,0005428	0,0048850
						0143	0,0000961	0,0008650
						0342	0,0000222	0,0002000
6009	-	-	-	-	-	0333	0,0000367	0,0011576
						0501	0,0002762	0,0087098

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						0602	0,0001171	0,0036941
						0616	0,0001307	0,0041221
						0621	0,0002763	0,0087146
						1071	0,0000169	0,0005341
						2754	0,0052612	0,1659165
6010	-	-	-	-	-	2735	0,0004163	0,0000749
						1071	0,0000158	0,0000205
						1325	0,0641517	0,0831406
0002	18,0	1,2	3,117	3,5230	120	0337	0,8465567	1,0239949
						0330	0,0024636	0,0029800
						0301	0,2167185	0,2621427
						0304	0,0352168	0,0425982
						0703	0,0000133	0,0000017
0003	18,0	1,2	3,117	3,5230	120	0337	0,6773944	0,8193762
						0330	0,0019713	0,0023845
						0301	0,1734130	0,2097603
						0304	0,0281796	0,0340861
						0703	0,0000106	0,0000011
0004	18,0	1,2	0,265	0,3000	140	0337	0,0085848	0,1251149
						0330	0,0000407	0,0005938
						0301	0,0021977	0,0320294
						0304	0,0003571	0,0052048
0006	11,0	0,5	6,981	1,3700	20	0302	0,0005000	0,0052200
						0316	0,0001320	0,0013781
						0322	0,0002650	0,0027666
						0303	0,0004920	0,0051365
						1061	0,0016700	0,0174348
						0602	0,0002460	0,0025682
						0621	0,0000811	0,0008467
						1401	0,0006370	0,0066503
0007	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0008	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0009	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0010	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0011	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0012	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0013	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						0330	0,0060234	0,1899528
0014	11,5	0,55	29,914	7,1035	414	0301	0,7250344	22,8646842
						0304	0,1178181	3,7155112
						0337	1,0875516	34,2970263
						1325	0,1087552	3,4297026
						0330	0,0060234	0,1899528
0015	8,5	0,5	0,005	0,0010	120	0410	0,6927905	0,9103267
						0416	0,0000355	0,0000467
						0333	0,0000010	0,0000013
						1716	0,0000115	0,0000151
0016	3,0	0,3	7,077	0,5000	120	0337	1,2800000	0,1800000
						0304	0,2380444	0,0335400
						0301	1,4648889	0,2064000
						2754	0,6400000	0,0900000
						0328	0,1244444	0,0180000
						0330	0,1955556	0,0270000
						1325	0,0266667	0,0036000
						0703	0,0000023	0,0000003
0017	3,0	0,3	7,077	0,5000	120	0337	1,2800000	0,1800000
						0304	0,2380444	0,0335400
						0301	1,4648889	0,2064000
						2754	0,6400000	0,0900000
						0328	0,1244444	0,0180000
						0330	0,1955556	0,0270000
						1325	0,0266667	0,0036000
						0703	0,0000023	0,0000003
0018	3,0	0,3	7,077	0,5000	120	0337	1,2800000	0,1800000
						0304	0,2380444	0,0335400
						0301	1,4648889	0,2064000
						2754	0,6400000	0,0900000
						0328	0,1244444	0,0180000
						0330	0,1955556	0,0270000

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, °С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						1325	0,0266667	0,0036000
						0703	0,0000023	0,0000003
0019	3,0	0,3	7,077	0,5000	120	0337	1,2800000	0,1800000
						0304	0,2380444	0,0335400
						0301	1,4648889	0,2064000
						2754	0,6400000	0,0900000
						0328	0,1244444	0,0180000
						0330	0,1955556	0,0270000
						1325	0,0266667	0,0036000
						0703	0,0000023	0,0000003
			ИТОГО по объекту				**50,5769293**	**970,3615062**

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников
3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, К(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
1	Система дожига отходящих газов электропечи	99,0	99,0	0337	100
2	Рукавный фильтр	99,0	99,0	2908	100
3	Система дожига отходящих газов камеры полимеризации	99,0	99,0	0337	100
4	Фильтр лабиринтного типа камеры полимеризации	95,0	95,0	2902	100
5	Фильтр камеры волокноосаждения	95,0	95,0	2902	100
6	Фильтр холодильной зоны	95,0	95,0	2902	100
19	Фильтр	99,0	99,0	2908	100
20	Фильтр	99,0	99,0	2908	100

Бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			Выбрасываются без очистки	Поступает на очистку	Выброшено в атмосферу	Уловлено и обезврежено		
						Фактически	Из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего		**9060,1036767**	**825,6457267**	**8234,4579500**	**144,7157795**	**8089,7421705**	**8089,7421705**	**970,3615062**
Твердые, из них:		**2156,0347531**	**17,0147531**	**2139,0200000**	**83,7614000**	**2055,2586000**	**2055,2586000**	**100,7761531**
0123	Железа (II,III) оксиды (по железу)	0,0048850	0,0048850	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0048850
0143	Марганец и его соединения (по MnO_2)	0,0008650	0,0008650	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008650
0328	Сажа	14,1756000	14,1756000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	14,1756000
0703	Бенз(а)пирен (54)	0,0000063	0,0000063	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000063
2902	Взвешенные частицы (116)	1559,3007792	0,0207792	1559,2800000	77,9640000	1481,3160000	1481,3160000	77,9847792
2908	Пыль неорганическая SiO_2 (20–70 %)	582,5396072	2,7996072	579,7400000	5,7974000	573,9426000	573,9426000	8,5970072
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0127296	0,0127296	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0127296
3721	Пыль мучная (зерновая)	0,0002808	0,0002808	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0002808
Газообразные и жидкие, из них:		**6904,0689236**	**808,6309736**	**6095,4379500**	**60,9543795**	**6034,4835705**	**6034,4835705**	**869,5853531**
0301	Диоксид азота	227,0064692	227,0064692	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	227,0064692
0302	Азотная кислота	0,0052200	0,0052200	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0052200
0303	Аммиак	165,5691365	165,5691365	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	165,5691365
0304	Азота оксид	36,8885513	36,8885513	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	36,8885513
0316	Гидрохлорид (соляная кислота)	7,3597781	7,3597781	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	7,3597781
0322	Серная кислота	0,0027666	0,0027666	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0027666
0330	Диоксид серы	87,2609381	87,2609381	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	87,2609381
0333	Сероводород (дигидросульфид)	0,4917302	0,4917302	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,4917302
0337	Углерода оксид	6306,5417129	211,1037629	6095,4379500	60,9543795	6034,4835705	6034,4835705	272,0581424
0342	Фториды газообразные	1,2266000	1,2266000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	1,2266000
0410	Метан (727*)	0,9103267	0,9103267	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,9103267
0416	Углеводороды предельные C_6–C_{10} (1503*)	0,0000467	0,0000467	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000467

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			Выбрасываются без очистки	Поступает на очистку	Выброшено в атмосферу	Уловлено и обезврежено		
						Фактически	Из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0501	Пентилены	0,0087098	0,0087098	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0087098
0602	Бензол	0,0062624	0,0062624	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0062624
0616	Диметилбензол	0,0041221	0,0041221	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0041221
0621	Метилбензол (толуол)	0,0095613	0,0095613	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0095613
1061	Этанол	0,0174348	0,0174348	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0174348
1071	Фенол	27,2879546	27,2879546	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	27,2879546
1301	Акролеин	0,0000005	0,0000005	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000005
1325	Формальдегид	34,9633164	34,9633164	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	34,9633164
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,0066503	0,0066503	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0066503
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересч. на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ ТУ 51-81-88) (526)	0,0000151	0,0000151	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000151
1887	Амины алифатические С10-С16	7,9716000	7,9716000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	7,9716000
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000749	0,0000749	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000749
2754	Алканы С12–С19 (в пересчёте на С)	0,5299452	0,5299452	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,5299452

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Название: Сарань (Караганда)
     Коэффициент А = 200
     Скорость ветра Ump = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
     Средняя скорость ветра = 3.1 м/с
     Температура летняя = 31.0 град.С
     Температура зимняя = -15.1 град.С
     Коэффициент рельефа = 1.00
     Площадь города = 0.0 кв.км
     Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6008	П1	2.0				20.0	2390.98	962.74	13.30	13.30	0.00	3.0	1.00	0	0.0005400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:42
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6008	0.000540	П1	0.144652	0.50	5.7

| Суммарный Mq= 0.000540 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.144652 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:42
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                 ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2402.0 м, Y= 968.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0646334 доли ПДКмр|
| 0.0258534 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
---	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6008	П1	0.00054000	0.0646334	100.00	100.00	119.6915665

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:42
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры_расчетного_прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.065 ПДК в узле: столбец 48, строка 28.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	2218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	2168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	2118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	2068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	2018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	1968	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	1918	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	1868	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	1818	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	1768	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	1718	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	1668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	1618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	1568	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	1518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	1468	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	1418	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	1368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	1318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	1268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	1218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	1168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	1118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	1068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	1018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	**968**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	**0.06**	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	918	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	868	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	818	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	768	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
33	718	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
34	668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35	618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
36	568	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
37	518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
38	468	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
39	418	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
40	368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
41	318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
42	268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
43	218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
44	168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
45	118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
46	68	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
47	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
48	-32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
49	-82	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
50	-132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
51	-182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
52	-232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
53	-282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
54	-332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	-382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56	-432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
57	-482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	-532	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	-582	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
60	-632	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61	-682	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
62	-732	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
63	-782	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64	-832	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
65	-882	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
66	-932	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
67	-982	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
68	-1032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
69	-1082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
70	-1132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71	-1182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
72	-1232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
73	-1282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
74	-1332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
75	-1382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76	-1432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
77	-1482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =  0.0646334 долей ПДКмр
                                         =  0.0258534 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Xм = 2402.0 м
(X-столбец 48, Y-строка 28)   Yм =   968.0 м
При опасном направлении ветра :   246 град.
и "опасной" скорости ветра   : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:42
Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:

x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:							
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:							

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 897.3 м, Y= -1242.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000156 доли ПДКмр|
| 0.0000062 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6008	П1	0.00054000	0.0000156	100.00	100.00	0.028852973

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:42
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1099 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -82:   -82:   -81:   -81:   -80:   -77:   -73:   -63:   -63:   -62:   -61:   -60:   -56:   -48:   -33:   -32:   -32:   -32:   -31:   -31:   -30:   -28:   -25:   -17:    -1:    -1:    -0:     1:     4:     8:    18:    18:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2088:  2087:  2087:  2086:  2084:  2079:  2070:  2052:  2051:  2050:  2049:  2046:  2039:  2027:  2002:  2002:  2001:  2000:  2000:  1999:  1998:  1994:  1988:  1976:  1952:  1951:  1951:  1949:  1946:  1940:  1928:  1927:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     19:    19:    21:    23:    29:    40:    40:    41:    41:    43:    47:    54:    68:    69:    69:    70:    73:    78:    88:    88:    89:    90:    91:    95:   103:   118:   119:   119:   121:   123:   128:   128:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1927:  1926:  1924:  1921:  1915:  1902:  1901:  1901:  1900:  1898:  1894:  1886:  1871:  1871:  1870:  1869:  1866:  1862:  1852:  1851:  1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:  1821:  1820:  1818:  1813:  1802:  1801:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    128:   129:   129:   130:   132:   138:   139:   139:   140:   142:   145:   153:   168:   168:   169:   170:   173:   178:   188:   209:   209:   210:   211:   213:   218:   219:   219:   220:   221:   224:   230:   243:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1800:  1798:  1793:  1785:  1772:  1752:  1752:  1751:  1750:  1749:  1746:  1740:  1729:  1728:  1728:  1727:  1725:  1722:  1715:  1702:  1701:  1701:  1700:  1699:  1696:  1696:  1695:  1695:  1694:  1692:  1688:  1680:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    268:   269:   270:   271:   274:   280:   292:   293:   293:   294:   295:   295:   296:   297:   298:   305:   318:   319:   319:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1664:  1664:  1663:  1663:  1661:  1658:  1652:  1652:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    406:   407:   407:   408:   409:   410:   411:   412:   418:   419:   420:   421:   422:   423:   424:   424:   425:   426:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:   470:   474:   480:   493:   518:   519:   519:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1568:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    520:   521:   522:   523:   523:   524:   525:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   594:   595:   596:   599:   605:   618:   619:   620:   621:   622:   623:   624:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    625:   626:   626:   627:   630:   643:   668:   669:   670:   670:   671:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   720:   721:   722:   723:   724:   725:   726:   727:   730:   743:   768:   769:   770:   771:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   841:   842:   843:   844:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   870:   871:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:   925:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1111:  1112:  1112:  1113:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1269:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1386:
```

x=	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:	1806:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:
x=	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:
x=	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:
x=	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2254:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:
x=	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:	2360:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:
x=	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:
x=	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1569:	1568:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1523:	1521:	1518:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:	1467:	1466:	1466:
x=	2702:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2753:	2753:	2755:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:	2853:	2853:	2854:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:
x=	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1267:	1267:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1167:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1117:
x=	3002:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3099:	3099:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	994:	993:	989:	982:	968:	967:
x=	3099:	3100:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	966:	966:	965:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	866:	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	816:	815:	814:	813:	812:
x=	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   811:  811:  810:  808:  797:  777:  776:  775:  774:  773:  772:  768:  767:  766:  765:  764:  763:  762:  761:  760:  759:  759:  756:  743:  718:  717:  716:  715:  714:  713:  712:  711:
 x=  3198: 3199: 3199: 3199: 3200: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3204: 3204: 3204: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   710:  709:  706:  693:  668:  667:  666:  665:  662:  655:  643:  618:  617:  616:  615:  614:  613:  612:  611:  610:  609:  608:  607:  601:  590:  568:  567:  566:  565:  565:  564:  563:
 x=  3206: 3206: 3206: 3206: 3207: 3207: 3207: 3207: 3206: 3206: 3205: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3201: 3201: 3199: 3199: 3199: 3199: 3198: 3198: 3198:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   562:  556:  543:  518:  517:  517:  516:  515:  514:  513:  512:  505:  493:  468:  467:  466:  466:  465:  462:  455:  443:  418:  417:  416:  414:  410:  402:  386:  385:  384:  384:  383:
 x=  3198: 3197: 3194: 3190: 3190: 3189: 3189: 3189: 3189: 3189: 3188: 3187: 3184: 3178: 3178: 3178: 3177: 3177: 3176: 3175: 3171: 3164: 3164: 3164: 3163: 3161: 3158: 3152: 3152: 3152: 3151: 3151:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   381:  377:  368:  367:  366:  366:  365:  362:  355:  343:  318:  317:  316:  315:  313:  307:  297:  276:  275:  275:  274:  272:  268:  268:  267:  266:  265:  262:  255:  243:  218:  217:
 x=  3150: 3149: 3145: 3145: 3145: 3144: 3144: 3143: 3140: 3135: 3124: 3123: 3123: 3122: 3121: 3118: 3113: 3102: 3102: 3101: 3101: 3100: 3098: 3097: 3097: 3097: 3096: 3094: 3090: 3082: 3065: 3065:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   216:  213:  208:  199:  198:  198:  197:  195:  191:  183:  168:  168:  167:  166:  163:  158:  146:  118:  118:  117:  115:  113:  108:   99:   99:   98:   97:   95:   91:   84:   68:   67:
 x=  3064: 3062: 3059: 3052: 3052: 3051: 3051: 3049: 3046: 3041: 3029: 3028: 3028: 3027: 3026: 3024: 3020: 3013: 3012: 3012: 3011: 3010: 3008: 3002: 3001: 3001: 3000: 2998: 2994: 2986: 2970: 2969:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    66:   64:   60:   51:   51:   50:   49:   47:   43:   34:   18:   18:   17:   17:   16:   16:   14:    9:    9:    8:    7:    5:    0:   -9:  -26:  -27:  -27:  -28:  -29:  -32:  -33:  -33:
 x=  2968: 2966: 2961: 2952: 2951: 2951: 2950: 2947: 2942: 2933: 2913: 2912: 2912: 2911: 2911: 2910: 2907: 2902: 2901: 2901: 2899: 2896: 2890: 2878: 2852: 2852: 2851: 2850: 2847: 2842: 2842: 2841:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   -33:  -34:  -34:  -35:  -38:  -44:  -56:  -56:  -57:  -58:  -59:  -63:  -69:  -82:  -82:  -83:  -83:  -83:  -84:  -85:  -88:  -93: -104: -104: -105: -105: -105: -106: -108: -113: -121: -121:
 x=  2840: 2840: 2839: 2837: 2832: 2822: 2802: 2801: 2801: 2799: 2796: 2790: 2778: 2753: 2752: 2752: 2751: 2750: 2749: 2746: 2740: 2727: 2702: 2701: 2701: 2700: 2699: 2696: 2690: 2677: 2652: 2651:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=  -122: -122: -122: -122: -122: -123: -123: -123: -123: -124: -127: -132: -132: -132: -133: -133: -133: -133: -135: -135: -135: -135: -135: -136: -136: -136: -137: -140: -144: -145: -145: -145:
 x=  2651: 2650: 2649: 2648: 2647: 2647: 2646: 2645: 2644: 2642: 2632: 2612: 2611: 2610: 2610: 2609: 2608: 2607: 2602: 2601: 2600: 2599: 2598: 2598: 2597: 2596: 2590: 2577: 2552: 2552: 2551: 2550:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=  -145: -145: -145: -145: -146: -147: -150: -150: -150: -151: -151: -151: -151: -151: -152: -153: -155: -155: -155: -155: -155: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156:
 x=  2549: 2548: 2547: 2546: 2539: 2527: 2502: 2501: 2500: 2500: 2499: 2498: 2497: 2496: 2490: 2477: 2452: 2451: 2450: 2449: 2448: 2448: 2447: 2446: 2445: 2444: 2443: 2442: 2441: 2440: 2439: 2438:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=  -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -155: -153: -153: -153: -153: -152: -152: -152: -152: -151: -149: -146: -145: -145: -145: -145: -145: -145:
 x=  2437: 2436: 2435: 2434: 2433: 2427: 2402: 2401: 2400: 2399: 2398: 2397: 2396: 2389: 2377: 2352: 2351: 2350: 2349: 2349: 2348: 2347: 2346: 2339: 2327: 2302: 2302: 2301: 2300: 2299: 2298: 2297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=  -144: -143: -141: -137: -137: -137: -137: -136: -136: -136: -135:
 x=  2296: 2290: 2277: 2252: 2251: 2250: 2249: 2249: 2248: 2247: 2241:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2082.3 м, Y= 1568.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001722 доли ПДКмр|
                                    | 0.0000689 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 153 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6008	П1	0.00054000	0.0001722	100.00	100.00	0.318979561

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.007:	0.007:	0.005:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.007:	0.014:	0.018:	0.009:	0.006:	0.004:	0.001:
Cc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.007:	0.004:	0.002:	0.001:	0.000:

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.058: 0.039: 0.009: 0.005: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.023: 0.015: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   83 :  275 :  272 :  271 :   78 :   76 :   71 :   64 :   48 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.81 : 0.54 : 0.71 : 3.13 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 3.42 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.011: 0.007: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Cc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2373.2 м,  Y=   960.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0578801 доли ПДКмр|
                                     |       0.0231521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    83 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6008 | П1| 0.00054000|   0.0578801 | 100.00 | 100.00 |  107.1854401  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~
 6008  П1    2.0                    20.0    2390.98     962.74      13.30      13.30  0.00 3.0 1.00 0  0.0000961


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6008 |    0.000096| П1 |   1.029707 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000096 г/с                                   |
|Сумма Cм по всем источникам =     1.029707 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2402.0 м, Y= 968.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4600942 доли ПДКмр|
| 0.0046009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 246 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6008	П1	0.00009610	0.4600942	100.00	100.00	4787.66

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.460 ПДК в узле: столбец 48, строка 28.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	2218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	2168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	2118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	2068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	2018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	1968	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	1918	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	1868	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	1818	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	1768	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	1718	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	1668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	1618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	1568	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	1518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	1468	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
19	1418	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
20	1368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
21	1318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
22	1268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
23	1218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
24	1168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
25	1118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
26	1068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
27	1018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.07	0.10	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
28	**968**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.17	**0.46**	0.08	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
29	918	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.04	0.09	0.14	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
30	868	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
31	818	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
32	768	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
33	718	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
34	668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
35	618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
36	568	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
37	518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
38	468	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
39	418	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
40	368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.
41	318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
42	268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
43	218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
44	168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
45	118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
46	68	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
47	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
48	-32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
49	-82	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
50	-132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
51	-182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
52	-232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
53	-282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
54	-332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	-382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56	-432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
57	-482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	-532	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	-582	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
60	-632	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61	-682	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
62	-732	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
63	-782	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64	-832	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
65	-882	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
66	-932	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
67	-982	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
68	-1032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
69	-1082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
70	-1132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71	-1182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
72	-1232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
73	-1282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
74	-1332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
75	-1382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76	-1432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
77	-1482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  0.4600942 долей ПДКмр
                                        =  0.0046009 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Xм = 2402.0 м
(X-столбец 48, Y-строка 28) Yм = 968.0 м
При опасном направлении ветра : 246 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:	
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 897.3 м, Y= -1242.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001109 доли ПДКмр|
| 0.0000011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6008	П1	0.00009610	0.0001109	100.00	100.00	1.1541189

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1099 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:
x=	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:
x=	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:
x=	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:	405:
x=	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:	519:
x=	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1568:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:	624:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:	771:
x=	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   841:   842:   843:   844:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   870:   871:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:   925:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1111:  1112:  1112:  1113:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1804:  1806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:  1968:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:  1579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1985:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:  2092:  2102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2254:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2355:  2356:  2357:  2357:  2358:  2359:  2360:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2361:  2365:  2377:  2402:  2403:  2404:  2405:  2406:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:  2529:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:
```

```
 x=   2702: 2703: 2704: 2705: 2708: 2715: 2728: 2752: 2753: 2753: 2755: 2756: 2761: 2767: 2779: 2802: 2803: 2803: 2805: 2808: 2808: 2809: 2811: 2814: 2819: 2830: 2851: 2852: 2852: 2853: 2853: 2854:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1464: 1461: 1455: 1443: 1418: 1417: 1417: 1416: 1415: 1412: 1407: 1395: 1373: 1372: 1372: 1371: 1371: 1370: 1368: 1368: 1367: 1365: 1362: 1357: 1345: 1318: 1317: 1315: 1312: 1306: 1294: 1268:
 x=   2855: 2858: 2865: 2877: 2902: 2902: 2903: 2904: 2905: 2908: 2915: 2927: 2952: 2952: 2953: 2953: 2954: 2954: 2956: 2957: 2957: 2959: 2961: 2965: 2974: 2989: 2989: 2990: 2990: 2992: 2995: 3002:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1267: 1267: 1266: 1264: 1261: 1256: 1244: 1218: 1218: 1217: 1216: 1215: 1213: 1207: 1196: 1196: 1195: 1193: 1189: 1182: 1168: 1168: 1167: 1166: 1166: 1165: 1162: 1156: 1143: 1118: 1118: 1117:
 x=   3002: 3003: 3003: 3004: 3007: 3012: 3021: 3038: 3039: 3039: 3039: 3040: 3042: 3045: 3052: 3053: 3053: 3054: 3057: 3061: 3070: 3071: 3071: 3071: 3072: 3072: 3074: 3078: 3085: 3098: 3099: 3099:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1116: 1114: 1111: 1110: 1110: 1109: 1108: 1106: 1100: 1090: 1068: 1067: 1065: 1062: 1056: 1044: 1018: 1017: 1017: 1016: 1015: 1013: 1007:  996:  995:  995:  994:  993:  989:  982:  968:  967:
 x=   3099: 3100: 3102: 3102: 3103: 3103: 3103: 3105: 3107: 3113: 3124: 3124: 3125: 3126: 3129: 3134: 3144: 3144: 3145: 3145: 3145: 3146: 3148: 3152: 3152: 3153: 3153: 3153: 3155: 3157: 3163: 3163:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    966:  966:  965:  964:  963:  962:  956:  943:  918:  917:  916:  916:  915:  912:  906:  893:  868:  867:  866:  865:  864:  863:  862:  855:  843:  818:  817:  816:  815:  814:  813:  812:
 x=   3163: 3164: 3164: 3164: 3164: 3165: 3166: 3170: 3177: 3177: 3177: 3178: 3178: 3179: 3180: 3183: 3188: 3189: 3189: 3189: 3189: 3189: 3190: 3191: 3193: 3198: 3198: 3198: 3198: 3198: 3198: 3198:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    811:  811:  810:  808:  797:  777:  776:  775:  774:  773:  772:  768:  767:  766:  765:  764:  763:  762:  761:  760:  759:  759:  756:  743:  718:  717:  716:  715:  714:  713:  712:  711:
 x=   3198: 3199: 3199: 3199: 3200: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3203: 3204: 3204: 3204: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206: 3206:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    710:  709:  706:  693:  668:  667:  666:  665:  662:  655:  643:  618:  617:  616:  615:  614:  613:  612:  611:  610:  609:  608:  607:  601:  590:  568:  567:  566:  565:  565:  564:  563:
 x=   3206: 3206: 3206: 3206: 3207: 3207: 3207: 3207: 3206: 3206: 3205: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3202: 3201: 3201: 3199: 3199: 3199: 3199: 3198: 3198: 3198:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    562:  556:  543:  518:  517:  517:  516:  515:  514:  513:  512:  505:  493:  468:  467:  466:  466:  465:  462:  455:  443:  418:  417:  416:  414:  410:  402:  386:  385:  384:  384:  383:
 x=   3198: 3197: 3194: 3190: 3190: 3189: 3189: 3189: 3189: 3189: 3188: 3187: 3184: 3178: 3178: 3178: 3177: 3177: 3176: 3175: 3171: 3164: 3164: 3164: 3163: 3161: 3158: 3152: 3152: 3152: 3151: 3151:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    381:  377:  368:  367:  366:  366:  365:  362:  355:  343:  318:  317:  316:  315:  313:  307:  297:  276:  275:  275:  274:  272:  268:  268:  267:  266:  265:  262:  255:  243:  218:  217:
 x=   3150: 3149: 3145: 3145: 3145: 3144: 3144: 3143: 3140: 3135: 3124: 3123: 3123: 3122: 3121: 3118: 3113: 3102: 3102: 3101: 3101: 3100: 3098: 3097: 3097: 3097: 3096: 3094: 3090: 3082: 3065: 3065:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    216:  213:  208:  199:  198:  198:  197:  195:  191:  183:  168:  168:  167:  166:  163:  158:  146:  118:  118:  117:  115:  113:  108:   99:   99:   98:   97:   95:   91:   84:   68:   67:
 x=   3064: 3062: 3059: 3052: 3052: 3051: 3051: 3049: 3046: 3041: 3029: 3028: 3028: 3027: 3026: 3024: 3020: 3013: 3012: 3012: 3011: 3010: 3008: 3002: 3001: 3001: 3000: 2998: 2994: 2986: 2970: 2969:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=     66:   64:   60:   51:   51:   50:   49:   47:   43:   34:   18:   18:   17:   17:   16:   16:   14:    9:    9:    8:    7:    5:    0:   -9:  -26:  -27:  -27:  -28:  -29:  -32:  -33:  -33:
 x=   2968: 2966: 2961: 2952: 2951: 2951: 2950: 2947: 2942: 2933: 2913: 2912: 2912: 2911: 2911: 2910: 2907: 2902: 2901: 2901: 2899: 2896: 2890: 2878: 2852: 2852: 2851: 2850: 2847: 2842: 2842: 2841:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    -33:  -34:  -34:  -35:  -38:  -44:  -56:  -56:  -57:  -58:  -59:  -63:  -69:  -82:  -82:  -83:  -83:  -83:  -84:  -85:  -88:  -93: -104: -104: -105: -105: -105: -106: -108: -113: -121: -121:
 x=   2840: 2840: 2839: 2837: 2832: 2822: 2802: 2801: 2801: 2799: 2796: 2790: 2778: 2753: 2752: 2752: 2751: 2750: 2749: 2746: 2740: 2727: 2702: 2701: 2701: 2700: 2699: 2696: 2690: 2677: 2652: 2651:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-122	-122	-122	-122	-122	-123	-123	-123	-123	-124	-127	-132	-132	-132	-133	-133	-133	-133	-135	-135	-135	-135	-135	-136	-136	-136	-137	-140	-144	-145	-145	-145
x=	2651	2650	2649	2648	2647	2647	2646	2645	2644	2642	2632	2612	2611	2610	2610	2609	2608	2607	2602	2601	2600	2599	2598	2598	2597	2596	2590	2577	2552	2552	2551	2550
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-145	-145	-145	-145	-146	-147	-150	-150	-150	-151	-151	-151	-151	-151	-152	-153	-155	-155	-155	-155	-155	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156
x=	2549	2548	2547	2546	2539	2527	2502	2501	2500	2500	2499	2498	2497	2496	2490	2477	2452	2451	2450	2449	2448	2448	2447	2446	2445	2444	2443	2442	2441	2440	2439	2438
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-155	-153	-153	-153	-153	-152	-152	-152	-152	-151	-149	-146	-145	-145	-145	-145	-145	-145
x=	2437	2436	2435	2434	2433	2427	2402	2401	2400	2399	2398	2397	2396	2389	2377	2352	2351	2350	2349	2349	2348	2347	2346	2339	2327	2302	2302	2301	2300	2299	2298	2297
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-144	-143	-141	-137	-137	-137	-137	-136	-136	-136	-135
x=	2296	2290	2277	2252	2251	2250	2249	2249	2248	2247	2241
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2082.3 м, Y= 1568.4 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012262 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000123 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   153 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6008	П1	0.00009610	0.0012262	100.00	100.00	12.7591810

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc :	0.004	0.006	0.009	0.014	0.018	0.023	0.028	0.029	0.027	0.022	0.018	0.023	0.028	0.031	0.029
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc :	0.025	0.019	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.007:	0.010:	0.014:	0.017:	0.008:	0.012:	0.017:	0.022:	0.027:	0.029:	0.007:	0.012:	0.018:	0.027:	0.038:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.048:	0.048:	0.038:	0.006:	0.009:	0.015:	0.022:	0.034:	0.053:	0.100:	0.126:	0.065:	0.041:	0.026:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	165 :	194 :	217 :	99 :	100 :	102 :	106 :	111 :	121 :	146 :	196 :	232 :	246 :	253 :	90 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.25 :	1.26 :	1.04 :	3.29 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.007:	0.011:	0.018:	0.027:	0.043:	0.083:	0.412:	0.274:	0.067:	0.039:	0.010:	0.017:	0.025:	0.039:	0.063:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.004:	0.003:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Фоп:	90 :	89 :	89 :	89 :	89 :	88 :	83 :	275 :	272 :	271 :	78 :	76 :	71 :	64 :	48 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	1.81 :	0.54 :	0.71 :	3.13 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.42 :

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	0.113:	0.081:	0.047:	0.008:	0.013:	0.018:	0.026:	0.035:	0.045:	0.047:	0.040:	0.007:	0.011:	0.016:	0.020:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	10 :	323 :	301 :	69 :	65 :	59 :	51 :	37 :	17 :	352 :	330 :	58 :	53 :	46 :	36 :
Uоп:	1.13 :	2.09 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:
x=	2328:	2374:	2420:	2216:	2265:	2314:	2363:	2412:	2278:	2319:	2359:	2400:	2336:	2373:	2339:
Qc :	0.025:	0.028:	0.027:	0.009:	0.013:	0.016:	0.018:	0.018:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.006:	0.006:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	561:	561:	511:	511:	511:	461:	461:	411:
x=	2332:	2378:	2335:	2376:	2418:	2423:	2460:	2506:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2373.2 м, Y= 960.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4120207 доли ПДКмр|
| 0.0041202 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6008	П1	0.00009610	0.4120207	100.00	100.00	4287.42

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	1.851250
0004	T	18.0	1.2	0.270	0.3000	140.0	2112.76	994.03				1.0	1.00	0	0.0016000
0007	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.63	732.46				1.0	1.00	0	0.7250344
0008	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.69	727.20				1.0	1.00	0	0.7250344
0009	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2398.43	713.88				1.0	1.00	0	0.7250344
0010	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.32	732.13				1.0	1.00	0	0.7250344
0011	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.21	726.59				1.0	1.00	0	0.7250344
0012	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2399.01	714.48				1.0	1.00	0	0.7250344
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.9333330
0030	T	25.0	0.77	17.24	8.03	130.0	2312.93	786.09				1.0	1.00	0	0.1564300
0031	T	25.0	0.40	24.98	3.14	130.0	2374.82	789.33				1.0	1.00	0	0.0658200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	1.851250	T	0.032162	4.29	862.8
2	0004	0.001600	T	0.003806	0.79	73.3
3	0007	0.725034	T	0.230093	5.52	257.8
4	0008	0.725034	T	0.230093	5.52	257.8
5	0009	0.725034	T	0.230093	5.52	257.8
6	0010	0.725034	T	0.230093	5.52	257.8
7	0011	0.725034	T	0.230093	5.52	257.8
8	0012	0.725034	T	0.230093	5.52	257.8
9	0020	0.933333	T	0.397518	2.90	214.2
10	0030	0.156430	T	0.019466	2.53	359.9
11	0031	0.065820	T	0.012431	1.51	269.4

Суммарный Mq= 7.358639 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.845942 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.87 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0301	0.0463000	0.0354000	0.0426500	0.0360000	0.0308500
	0.2315000	0.1770000	0.2132500	0.1800000	0.1542500

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418

размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2452.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7952369 доли ПДКмр|
| 0.3590474 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 5.37 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Фоновая концентрация Cf		0.1770000	9.86	(Вклад источников 90.14%)		
1	0020	T	0.9333	0.2775695	17.15	17.15	0.297396004
2	0011	T	0.7250	0.2283038	14.11	31.26	0.314887077
3	0008	T	0.7250	0.2278039	14.08	45.34	0.314197540
4	0010	T	0.7250	0.2205961	13.63	58.97	0.304256171
5	0007	T	0.7250	0.2197769	13.58	72.55	0.303126335
6	0012	T	0.7250	0.2143361	13.25	85.80	0.295622170
7	0009	T	0.7250	0.2120598	13.10	98.90	0.292482585
	В сумме =		1.7774462	98.90			
	Суммарный вклад остальных =		0.0177908	1.10	(4 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 1.795 ПДК в узле: столбец 49, строка 38.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952
1	2318	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55
2	2268	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56
3	2218	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58
4	2168	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60
5	2118	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62
6	2068	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64
7	2018	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66
8	1968	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69
9	1918	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.56	0.57	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71
10	1868	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74
11	1818	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.57	0.58	0.59	0.61	0.62	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77
12	1768	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.58	0.59	0.60	0.62	0.64	0.65	0.64	0.65	0.67	0.68	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80
13	1718	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.68	0.67	0.69	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83
14	1668	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	0.72	0.70	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.84	0.86
15	1618	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.75	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.86	0.88	0.90
16	1568	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.80	0.79	0.82	0.84	0.87	0.89	0.91	0.93
17	1518	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	0.80	0.82	0.84	0.84	0.87	0.90	0.92	0.95	0.97
18	1468	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.75	0.77	0.79	0.82	0.85	0.87	0.89	0.90	0.93	0.96	0.98	1.01
19	1418	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.74	0.76	0.79	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.95	0.96	0.99	1.02	1.05
20	1368	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.75	0.78	0.80	0.83	0.86	0.89	0.92	0.96	0.99	1.01	1.03	1.06	1.09
21	1318	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.74	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.95	0.98	1.02	1.06	1.07	1.10	1.14
22	1268	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.75	0.78	0.80	0.84	0.87	0.90	0.93	0.97	1.01	1.05	1.09	1.13	1.14	1.18
23	1218	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.62	0.64	0.66	0.69	0.71	0.73	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.92	0.95	0.99	1.03	1.07	1.11	1.16	1.20	1.22
24	1168	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.72	0.74	0.77	0.80	0.83	0.86	0.90	0.93	0.97	1.01	1.05	1.10	1.14	1.19	1.24	1.28
25	1118	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61	0.64	0.65	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.88	0.91	0.95	0.99	1.03	1.07	1.12	1.17	1.21	1.27	1.32
26	1068	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.71	0.73	0.76	0.79	0.82	0.85	0.89	0.92	0.96	1.00	1.05	1.09	1.14	1.19	1.24	1.29	1.34
27	1018	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.55	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.66	0.69	0.71	0.74	0.77	0.80	0.83	0.86	0.90	0.94	0.98	1.02	1.06	1.11	1.15	1.20	1.25	1.31	1.36
28	968	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.72	0.74	0.77	0.80	0.84	0.87	0.90	0.94	0.99	1.03	1.07	1.12	1.16	1.22	1.27	1.32	1.37
29	918	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.88	0.91	0.95	0.99	1.03	1.08	1.13	1.17	1.23	1.27	1.33	1.37
30	868	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.85	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.09	1.13	1.18	1.23	1.28	1.33	1.37
31	818	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.85	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.09	1.14	1.19	1.23	1.28	1.33	1.37
32	768	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.85	0.88	0.92	0.96	1.00	1.05	1.09	1.14	1.19	1.23	1.28	1.33	1.37
33	718	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.85	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.09	1.14	1.18	1.23	1.28	1.32	1.37
34	668	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.85	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.09	1.13	1.18	1.23	1.27	1.32	1.36
35	618	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.88	0.91	0.95	0.99	1.03	1.08	1.12	1.17	1.22	1.27	1.31	1.36
36	568	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.72	0.75	0.77	0.81	0.84	0.87	0.91	0.95	0.99	1.03	1.07	1.12	1.16	1.21	1.25	1.30	1.35
37	518	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.72	0.74	0.77	0.80	0.83	0.86	0.90	0.94	0.98	1.02	1.06	1.11	1.15	1.20	1.24	1.29	1.34
38	**468**	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.55	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.66	0.69	0.71	0.74	0.76	0.79	0.82	0.86	0.89	0.93	0.97	1.01	1.05	1.09	1.14	1.18	1.23	1.27	1.32
39	418	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.71	0.73	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.92	0.95	0.99	1.04	1.08	1.12	1.16	1.21	1.26	1.30
40	368	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.87	0.90	0.94	0.98	1.02	1.06	1.10	1.14	1.19	1.23	1.28
41	318	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.74	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.93	0.96	1.00	1.04	1.08	1.12	1.16	1.21	1.25
42	268	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.71	0.73	0.76	0.79	0.81	0.84	0.88	0.91	0.94	0.98	1.02	1.06	1.10	1.14	1.18	1.18
43	218	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.62	0.63	0.66	0.68	0.70	0.72	0.75	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.93	0.96	0.99	1.03	1.07	1.11	1.11	1.15
44	168	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.76	0.79	0.81	0.84	0.87	0.90	0.94	0.97	1.01	1.04	1.04	1.08	1.11
45	118	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.75	0.77	0.80	0.83	0.85	0.89	0.92	0.95	0.98	0.98	1.01	1.05	1.08
46	68	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.81	0.83	0.86	0.89	0.92	0.92	0.95	0.98	1.01	1.04
47	18	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.79	0.81	0.84	0.87	0.86	0.89	0.92	0.95	0.98	1.00
48	-32	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.67	0.68	0.70	0.73	0.75	0.77	0.79	0.82	0.81	0.83	0.86	0.89	0.91	0.94	0.97
49	-82	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.78	0.77	0.78	0.81	0.83	0.86	0.88	0.91	0.93
50	-132	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.58	0.59	0.61	0.62	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.73	0.73	0.74	0.76	0.78	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89
51	-182	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.57	0.58	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.69	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86
52	-232	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.55	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.66	0.66	0.66	0.68	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83
53	-282	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.53	0.54	0.55	0.56	0.58	0.59	0.60	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76	0.78	0.79
54	-332	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75	0.76
55	-382	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58	0.58	0.57	0.58	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.74
56	-432	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71
57	-482	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68
58	-532	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66
59	-582	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64
60	-632	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61
61	-682	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59
62	-732	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57
63	-782	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56
64	-832	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55
65	-882	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54
66	-932	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53
67	-982	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52
68	-1032	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51
69	-1082	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51
70	-1132	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50
71	-1182	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49
72	-1232	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
73	-1282	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48
74	-1332	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47
75	-1382	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
76	-1432	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46
77	-1482	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

№ столбца		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47
2	2268	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47
3	2218	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48
4	2168	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48
5	2118	0.62	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49
6	2068	0.65	0.65	0.66	0.66	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49
7	2018	0.67	0.68	0.68	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.67	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50
8	1968	0.70	0.70	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.71	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50
9	1918	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.74	0.73	0.73	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51
10	1868	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.77	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51
11	1818	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.79	0.77	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52
12	1768	0.81	0.83	0.84	0.85	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.80	0.79	0.77	0.76	0.74	0.72	0.71	0.69	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52
13	1718	0.85	0.86	0.87	0.89	0.89	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53
14	1668	0.88	0.90	0.91	0.93	0.94	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.65	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53
15	1618	0.92	0.94	0.95	0.97	0.98	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54
16	1568	0.96	0.98	1.00	1.01	1.03	1.04	1.05	1.05	1.05	1.04	1.04	1.03	1.01	1.00	0.98	0.96	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78	0.76	0.73	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54
17	1518	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.09	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.08	1.06	1.04	1.02	1.00	0.97	0.95	0.93	0.90	0.88	0.85	0.83	0.80	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.55
18	1468	1.04	1.07	1.09	1.11	1.13	1.14	1.16	1.16	1.16	1.15	1.14	1.13	1.11	1.09	1.06	1.04	1.01	0.99	0.96	0.93	0.90	0.88	0.85	0.82	0.77	0.75	0.72	0.70	0.68	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55
19	1418	1.08	1.11	1.14	1.17	1.19	1.20	1.21	1.22	1.22	1.21	1.19	1.18	1.15	1.13	1.11	1.08	1.05	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90	0.87	0.82	0.79	0.77	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.56	0.55
20	1368	1.13	1.16	1.19	1.22	1.25	1.26	1.28	1.28	1.28	1.27	1.25	1.23	1.21	1.18	1.15	1.12	1.08	1.05	1.02	0.99	0.96	0.92	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56
21	1318	1.17	1.21	1.25	1.28	1.31	1.33	1.34	1.35	1.34	1.33	1.31	1.28	1.25	1.22	1.19	1.16	1.12	1.09	1.06	1.02	0.98	0.93	0.90	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56
22	1268	1.22	1.26	1.30	1.34	1.37	1.40	1.41	1.42	1.41	1.39	1.37	1.33	1.30	1.27	1.23	1.19	1.16	1.12	1.09	1.04	0.99	0.96	0.92	0.89	0.85	0.82	0.79	0.76	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57
23	1218	1.26	1.31	1.36	1.40	1.44	1.47	1.48	1.49	1.48	1.45	1.42	1.38	1.34	1.30	1.27	1.23	1.19	1.16	1.11	1.06	1.02	0.98	0.94	0.91	0.88	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57
24	1168	1.30	1.35	1.41	1.46	1.50	1.54	1.56	1.56	1.54	1.50	1.46	1.42	1.38	1.34	1.30	1.26	1.23	1.18	1.12	1.08	1.04	1.00	0.97	0.93	0.89	0.86	0.82	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.59	0.57
25	1118	1.37	1.39	1.44	1.50	1.56	1.61	1.64	1.63	1.60	1.54	1.49	1.45	1.41	1.37	1.33	1.30	1.25	1.19	1.15	1.11	1.07	1.03	0.99	0.95	0.91	0.88	0.84	0.81	0.77	0.74	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58
26	1068	1.39	1.45	1.47	1.54	1.60	1.67	1.71	1.70	1.64	1.57	1.51	1.47	1.44	1.40	1.36	1.32	1.26	1.22	1.18	1.13	1.09	1.05	1.01	0.97	0.93	0.89	0.85	0.82	0.79	0.75	0.72	0.70	0.67	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58
27	1018	1.41	1.46	1.52	1.55	1.62	1.69	1.76	1.74	1.65	1.57	1.52	1.49	1.47	1.43	1.39	1.33	1.29	1.24	1.20	1.16	1.11	1.07	1.03	0.98	0.94	0.90	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.70	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58
28	968	1.42	1.46	1.51	1.55	1.58	1.65	1.75	1.74	1.60	1.55	1.55	1.53	1.50	1.46	1.39	1.35	1.31	1.27	1.22	1.18	1.13	1.09	1.04	1.00	0.96	0.92	0.88	0.84	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59
29	918	1.42	1.46	1.49	1.52	1.54	1.53	1.57	1.59	1.44	1.47	1.53	1.55	1.54	1.47	1.42	1.38	1.33	1.29	1.24	1.20	1.15	1.10	1.06	1.01	0.97	0.93	0.89	0.85	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59
30	868	1.41	1.45	1.48	1.50	1.50	1.44	1.28	1.23	1.15	1.25	1.40	1.51	1.52	1.49	1.44	1.40	1.35	1.31	1.26	1.21	1.17	1.12	1.07	1.02	0.98	0.94	0.89	0.86	0.82	0.78	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59
31	818	1.41	1.45	1.48	1.51	1.47	1.32	1.05	0.75	0.69	0.89	1.15	1.36	1.48	1.50	1.45	1.41	1.37	1.32	1.28	1.23	1.18	1.13	1.08	1.03	0.99	0.94	0.90	0.86	0.82	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59
32	768	1.41	1.45	1.49	1.51	1.45	1.21	0.82	0.46	0.28	0.51	0.82	1.19	1.41	1.49	1.46	1.42	1.38	1.33	1.29	1.24	1.19	1.14	1.09	1.04	0.99	0.95	0.90	0.86	0.83	0.79	0.76	0.72	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59
33	718	1.41	1.46	1.50	1.53	1.46	1.22	0.80	0.41	0.40	0.46	0.63	1.08	1.37	1.47	1.46	1.42	1.38	1.34	1.29	1.24	1.19	1.14	1.09	1.04	0.99	0.95	0.91	0.87	0.83	0.79	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59
34	668	1.41	1.46	1.50	1.54	1.51	1.34	1.02	0.67	0.56	0.68	0.74	1.13	1.38	1.48	1.47	1.44	1.40	1.35	1.30	1.25	1.20	1.14	1.09	1.04	1.00	0.95	0.90	0.87	0.83	0.79	0.76	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59
35	618	1.41	1.45	1.50	1.55	1.56	1.48	1.26	1.03	0.94	1.14	1.18	1.32	1.46	1.50	1.48	1.45	1.40	1.35	1.30	1.25	1.20	1.14	1.09	1.04	0.99	0.95	0.90	0.86	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59
36	568	1.40	1.45	1.49	1.54	1.58	1.53	1.47	1.38	1.42	1.55	1.57	1.58	1.57	1.54	1.50	1.46	1.41	1.36	1.30	1.25	1.19	1.13	1.08	1.03	0.99	0.94	0.90	0.86	0.82	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.61	0.60	0.59
37	518	1.38	1.43	1.48	1.53	1.53	1.57	1.58	1.61	1.69	1.75	1.75	1.71	1.65	1.57	1.51	1.46	1.40	1.35	1.29	1.23	1.18	1.12	1.07	1.03	0.98	0.93	0.89	0.85	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59
38	**468**	1.37	1.41	1.46	1.47	1.52	1.56	1.62	1.69	1.76	**1.79**	1.77	1.72	1.66	1.60	1.51	1.45	1.39	1.33	1.28	1.22	1.17	1.11	1.06	1.01	0.97	0.92	0.88	0.85	0.81	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.58
39	418	1.35	1.39	1.41	1.45	1.50	1.55	1.61	1.67	1.72	1.74	1.72	1.69	1.63	1.57	1.51	1.43	1.37	1.31	1.25	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	0.96	0.91	0.87	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
40	368	1.32	1.33	1.38	1.43	1.48	1.52	1.57	1.63	1.66	1.67	1.66	1.63	1.58	1.53	1.48	1.42	1.34	1.29	1.23	1.18	1.13	1.08	1.03	0.98	0.94	0.90	0.86	0.82	0.79	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58
41	318	1.26	1.30	1.35	1.40	1.44	1.49	1.53	1.57	1.59	1.60	1.59	1.56	1.52	1.48	1.43	1.38	1.33	1.25	1.20	1.15	1.10	1.05	1.01	0.97	0.92	0.88	0.85	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.61	0.60	0.59	0.58
42	268	1.23	1.27	1.31	1.35	1.40	1.44	1.47	1.50	1.52	1.53	1.52	1.49	1.46	1.42	1.38	1.33	1.28	1.24	1.17	1.12	1.07	1.03	0.99	0.95	0.90	0.87	0.83	0.80	0.77	0.73	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57
43	218	1.19	1.23	1.27	1.31	1.35	1.38	1.41	1.43	1.45	1.45	1.44	1.42	1.40	1.36	1.33	1.28	1.24	1.20	1.15	1.08	1.04	1.00	0.96	0.92	0.89	0.85	0.82	0.78	0.75	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57
44	168	1.15	1.19	1.23	1.26	1.29	1.32	1.35	1.37	1.38	1.38	1.37	1.35	1.33	1.30	1.27	1.23	1.19	1.15	1.11	1.07	1.01	0.97	0.94	0.90	0.86	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56
45	118	1.11	1.14	1.18	1.21	1.24	1.26	1.29	1.30	1.31	1.31	1.30	1.29	1.27	1.24	1.21	1.18	1.15	1.11	1.08	1.04	1.00	0.94	0.91	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56
46	68	1.07	1.10	1.13	1.16	1.18	1.20	1.22	1.23	1.24	1.24	1.23	1.22	1.21	1.18	1.16	1.13	1.10	1.07	1.04	1.00	0.97	0.94	0.88	0.85	0.82	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56
47	18	1.03	1.06	1.08	1.11	1.13	1.15	1.16	1.17	1.18	1.18	1.17	1.16	1.15	1.13	1.11	1.08	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.82	0.80	0.77	0.74	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55
48	-32	0.99	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.11	1.12	1.12	1.12	1.11	1.11	1.09	1.08	1.06	1.03	1.01	0.99	0.96	0.93	0.90	0.88	0.85	0.82	0.77	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55
49	-82	0.95	0.98	1.00	1.01	1.03	1.04	1.06	1.06	1.07	1.06	1.06	1.05	1.04	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.92	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54
50	-132	0.91	0.93	0.95	0.97	0.98	1.00	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	0.99	0.98	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.86	0.84	0.82	0.79	0.77	0.75	0.73	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54
51	-182	0.88	0.90	0.91	0.93	0.94	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.92	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.65	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53
52	-232	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.69	0.67	0.65	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53
53	-282	0.81	0.82	0.84	0.85	0.86	0.86	0.87	0.88	0.88	0.88	0.87	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.80	0.79	0.77	0.75	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.62	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52
54	-332	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.80	0.78	0.77	0.76	0.74	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52
55	-382	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51
56	-432	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.77	0.76	0.76	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51
57	-482	0.69	0.70	0.71	0.71	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.71	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50
58	-532	0.67	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50
59	-582	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49
60	-632	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49
61	-682	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48
62	-732	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48
63	-782	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47
64	-832	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47
65	-882	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46
66	-932	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46
67	-982	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45
68	-1032	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45
69	-1082	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45
70	-1132	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44
71	-1182	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44
72	-1232	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43
73	-1282	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43
74	-1332	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43
75	-1382	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42
76	-1432	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42
77	-1482	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.7952369 долей ПДКмр
                                          =  0.3590474 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2452.0 м
(X-столбец 49, Y-строка 38) Ym = 468.0 м
При опасном направлении ветра : 350 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.37 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.412: 0.410: 0.408: 0.406: 0.404: 0.401: 0.399: 0.397: 0.395: 0.380: 0.378: 0.376: 0.381: 0.394: 0.414:
| Cc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.076: 0.076: 0.075: 0.076: 0.079: 0.083:
| Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
| Фоп: 59 : 58 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 53 : 48 : 47 : 47 : 48 : 52 : 60 :
| Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :
| Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025:
| Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
| Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025:
| Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
| Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.025:
| Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.395: 0.383: 0.414: 0.377: 0.412: 0.409: 0.407: 0.405: 0.403: 0.379: 0.401: 0.398: 0.384: 0.398: 0.382:
| Cc : 0.079: 0.077: 0.083: 0.075: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.076: 0.080: 0.080: 0.077: 0.080: 0.076:
| Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
| Фоп: 53 : 48 : 59 : 46 : 58 : 57 : 56 : 56 : 55 : 47 : 54 : 53 : 48 : 53 : 47 :
| Uоп: 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.39 :
| Ви : 0.023: 0.021: 0.025: 0.020: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.023: 0.021:
| Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
| Ви : 0.023: 0.021: 0.025: 0.020: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.023: 0.021:
| Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
| Ви : 0.023: 0.021: 0.025: 0.020: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.023: 0.021:
| Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.416: 0.400: 0.387: 0.387: 0.401: 0.417: 0.386: 0.379: 0.415: 0.413: 0.411: 0.408: 0.406: 0.381: 0.404:
| Cc : 0.083: 0.080: 0.077: 0.077: 0.080: 0.083: 0.077: 0.076: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.076: 0.081:
| Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
| Фоп: 59 : 53 : 49 : 49 : 53 : 59 : 48 : 46 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 46 : 53 :
| Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.38 :
| Ви : 0.026: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.026: 0.021: 0.021: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.024:
| Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
| Ви : 0.026: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.026: 0.021: 0.021: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.024:
| Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
| Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.026: 0.021: 0.020: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.021: 0.024:
| Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.418: 0.404: 0.391: 0.404: 0.384: 0.391: 0.390: 0.394: 0.408: 0.419: 0.409: 0.388: 0.382: 0.419: 0.416:
| Cc : 0.084: 0.081: 0.078: 0.081: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.082: 0.084: 0.082: 0.078: 0.076: 0.084: 0.083:

Сф	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231
Фоп	58	53	49	53	47	49	48	49	54	57	54	47	45	57	56
Uоп	1.38	1.38	1.39	1.38	1.39	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38	1.38
Ви	0.026	0.024	0.022	0.024	0.021	0.022	0.022	0.023	0.025	0.026	0.025	0.022	0.021	0.026	0.026
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.026	0.024	0.022	0.024	0.021	0.022	0.022	0.023	0.025	0.026	0.025	0.022	0.021	0.026	0.026
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.026	0.024	0.022	0.024	0.021	0.022	0.022	0.022	0.024	0.026	0.024	0.022	0.021	0.026	0.025
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	-802	-852	-1432	-1182	-1382	-1162	-702	-873	-1232	-710	-1282	-852	-1132	-1122	-835
x=	173	174	174	176	188	189	190	191	191	202	207	207	210	217	219
Qc	0.414	0.412	0.384	0.396	0.387	0.397	0.420	0.412	0.394	0.420	0.392	0.414	0.400	0.401	0.416
Cc	0.083	0.082	0.077	0.079	0.077	0.079	0.084	0.082	0.079	0.084	0.078	0.083	0.080	0.080	0.083
Сф	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231
Фоп	55	54	46	49	46	49	57	54	48	57	47	54	49	50	54
Uоп	1.38	1.38	1.39	1.38	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38
Ви	0.025	0.025	0.021	0.023	0.022	0.023	0.026	0.025	0.023	0.026	0.022	0.025	0.023	0.024	0.025
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.025	0.025	0.021	0.023	0.022	0.023	0.026	0.025	0.023	0.026	0.022	0.025	0.023	0.024	0.025
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.025	0.025	0.021	0.023	0.021	0.023	0.026	0.025	0.022	0.026	0.022	0.025	0.023	0.023	0.025
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	-1332	-1482	-752	-802	-1432	-1182	-1382	-735	-1232	-802	-1083	-1082	-797	-1282	-1132
x=	222	223	223	223	224	226	238	238	241	243	244	245	247	257	260
Qc	0.391	0.384	0.420	0.418	0.386	0.398	0.389	0.422	0.397	0.419	0.405	0.405	0.419	0.395	0.403
Cc	0.078	0.077	0.084	0.084	0.077	0.080	0.078	0.084	0.079	0.084	0.081	0.081	0.084	0.079	0.081
Сф	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231
Фоп	46	44	56	55	45	49	45	56	48	54	50	50	54	47	49
Uоп	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
Ви	0.022	0.021	0.026	0.026	0.022	0.023	0.022	0.026	0.023	0.026	0.024	0.024	0.026	0.023	0.024
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.022	0.021	0.026	0.026	0.022	0.023	0.022	0.026	0.023	0.026	0.024	0.024	0.026	0.023	0.024
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.022	0.021	0.026	0.026	0.021	0.023	0.022	0.026	0.023	0.026	0.024	0.024	0.026	0.023	0.024
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	-752	-1043	-1332	-1482	-1432	-759	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-1003	-1282	-1132	-982
x=	263	272	272	273	274	274	276	279	288	291	295	299	307	310	314
Qc	0.423	0.408	0.394	0.386	0.389	0.423	0.401	0.409	0.392	0.400	0.408	0.412	0.398	0.406	0.414
Cc	0.085	0.082	0.079	0.077	0.078	0.085	0.080	0.082	0.078	0.080	0.082	0.082	0.080	0.081	0.083
Сф	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231
Фоп	55	50	46	44	44	55	48	50	45	47	49	50	46	48	50
Uоп	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
Ви	0.026	0.025	0.023	0.022	0.022	0.027	0.024	0.025	0.022	0.023	0.024	0.025	0.023	0.024	0.025
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.026	0.025	0.023	0.022	0.022	0.027	0.024	0.025	0.022	0.023	0.024	0.025	0.023	0.024	0.025
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.026	0.024	0.022	0.021	0.022	0.026	0.023	0.025	0.022	0.023	0.024	0.025	0.023	0.024	0.025
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-963	-1032	-1382	-1232	-1082	-932	-923	-1282	-1132	-982	-1332
x=	322	323	324	326	327	329	338	341	345	348	354	357	360	364	372
Qc	0.396	0.389	0.391	0.404	0.416	0.413	0.394	0.403	0.411	0.419	0.420	0.401	0.409	0.418	0.399
Cc	0.079	0.078	0.078	0.081	0.083	0.083	0.079	0.081	0.082	0.084	0.084	0.080	0.082	0.084	0.080
Сф	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231
Фоп	45	43	44	47	51	49	44	46	48	51	51	45	47	50	44
Uоп	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
Ви	0.023	0.022	0.022	0.024	0.026	0.025	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.023	0.025	0.026	0.023
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.023	0.022	0.022	0.024	0.026	0.025	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.023	0.025	0.026	0.023
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.023	0.022	0.022	0.024	0.025	0.025	0.022	0.024	0.025	0.026	0.026	0.023	0.024	0.026	0.023
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	-1482	-1432	-1182	-1032	-883	-1382	-1232	-1082	-932	-1282	-1132	-982	-911	-1332	-1482
x=	373	374	376	379	382	388	391	395	398	407	410	414	421	422	423
Qc	0.391	0.394	0.407	0.416	0.424	0.397	0.405	0.414	0.423	0.403	0.412	0.421	0.426	0.401	0.393
Cc	0.078	0.079	0.081	0.083	0.085	0.079	0.081	0.083	0.085	0.081	0.082	0.084	0.085	0.080	0.079
Сф	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231
Фоп	42	43	46	49	51	43	46	48	50	45	47	49	50	44	42

Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38
Ви :	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.024:	0.023:	
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	
Ви :	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.024:	0.023:	
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	
Ви :	0.022:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.023:	0.022:	
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:	
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:	
Qc :	0.396:	0.410:	0.419:	0.400:	0.408:	0.417:	0.426:	0.426:	0.406:	0.415:	0.427:	0.424:	0.404:	0.396:	0.399:	
Cc :	0.079:	0.082:	0.084:	0.080:	0.082:	0.083:	0.085:	0.085:	0.081:	0.083:	0.085:	0.085:	0.081:	0.079:	0.080:	
Cф :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	
Фоп:	42 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	49 :	49 :	44 :	46 :	49 :	48 :	43 :	41 :	42 :	
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	
Ви :	0.023:	0.025:	0.026:	0.023:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.024:	0.025:	0.027:	0.027:	0.024:	0.023:	0.023:	
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	
Ви :	0.023:	0.025:	0.026:	0.023:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.024:	0.025:	0.027:	0.027:	0.024:	0.023:	0.023:	
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	
Ви :	0.023:	0.025:	0.026:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.027:	0.024:	0.025:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.023:	
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:	
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:	
Qc :	0.413:	0.422:	0.402:	0.411:	0.420:	0.428:	0.409:	0.418:	0.428:	0.407:	0.398:	0.428:	0.401:	0.416:	0.426:	
Cc :	0.083:	0.084:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.082:	0.084:	0.086:	0.081:	0.080:	0.086:	0.080:	0.083:	0.085:	
Cф :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	
Фоп:	45 :	47 :	42 :	44 :	46 :	48 :	43 :	45 :	48 :	42 :	40 :	47 :	41 :	44 :	47 :	
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	
Ви :	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.025:	0.026:	0.027:	0.024:	0.023:	0.027:	0.024:	0.026:	0.027:	
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	
Ви :	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.025:	0.026:	0.027:	0.024:	0.023:	0.027:	0.024:	0.026:	0.027:	
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	
Ви :	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.024:	0.026:	0.027:	0.024:	0.023:	0.027:	0.023:	0.025:	0.027:	
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:	
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:	
Qc :	0.405:	0.429:	0.414:	0.423:	0.412:	0.421:	0.410:	0.401:	0.404:	0.419:	0.429:	0.430:	0.407:	0.417:	0.427:	
Cc :	0.081:	0.086:	0.083:	0.085:	0.082:	0.084:	0.082:	0.080:	0.081:	0.084:	0.086:	0.086:	0.081:	0.083:	0.085:	
Cф :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	
Фоп:	41 :	47 :	43 :	46 :	42 :	45 :	41 :	39 :	40 :	44 :	46 :	46 :	41 :	43 :	45 :	
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	
Ви :	0.024:	0.027:	0.025:	0.027:	0.025:	0.026:	0.025:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.027:	0.024:	0.026:	0.027:	
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	
Ви :	0.024:	0.027:	0.025:	0.027:	0.025:	0.026:	0.025:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.027:	0.024:	0.026:	0.027:	
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	
Ви :	0.024:	0.027:	0.025:	0.026:	0.025:	0.026:	0.025:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.027:	0.024:	0.026:	0.027:	
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:	
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:	
Qc :	0.430:	0.415:	0.425:	0.431:	0.412:	0.403:	0.406:	0.422:	0.410:	0.420:	0.430:	0.417:	0.431:	0.428:	0.431:	
Cc :	0.086:	0.083:	0.085:	0.086:	0.082:	0.081:	0.081:	0.084:	0.082:	0.084:	0.086:	0.083:	0.086:	0.086:	0.086:	
Cф :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	
Фоп:	46 :	42 :	44 :	45 :	41 :	39 :	39 :	43 :	40 :	42 :	44 :	41 :	44 :	43 :	44 :	
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	
Ви :	0.028:	0.025:	0.027:	0.028:	0.025:	0.024:	0.024:	0.026:	0.025:	0.026:	0.028:	0.026:	0.028:	0.027:	0.028:	
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	
Ви :	0.028:	0.025:	0.027:	0.028:	0.025:	0.024:	0.024:	0.026:	0.025:	0.026:	0.027:	0.026:	0.028:	0.027:	0.028:	
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	
Ви :	0.027:	0.025:	0.027:	0.027:	0.025:	0.024:	0.024:	0.026:	0.025:	0.026:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:	
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:	
Qc :	0.415:	0.406:	0.409:	0.425:	0.413:	0.423:	0.432:	0.420:	0.431:	0.418:	0.408:	0.411:	0.428:	0.415:	0.433:	
Cc :	0.083:	0.081:	0.082:	0.085:	0.083:	0.085:	0.086:	0.084:	0.086:	0.084:	0.082:	0.082:	0.086:	0.083:	0.087:	
Cф :	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	0.231:	
Фоп:	40 :	38 :	38 :	42 :	39 :	41 :	43 :	40 :	42 :	39 :	37 :	38 :	41 :	38 :	42 :	
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	

```
Ви : 0.025: 0.024: 0.025: 0.027: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.025: 0.024: 0.025: 0.027: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025: 0.027: 0.026: 0.028:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.027: 0.025: 0.026: 0.028: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.025: 0.027: 0.025: 0.028:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.433: 0.426: 0.423: 0.421: 0.410: 0.414: 0.431: 0.433: 0.418: 0.429: 0.426: 0.433: 0.434: 0.423: 0.413:
Cc : 0.087: 0.085: 0.085: 0.084: 0.082: 0.083: 0.086: 0.087: 0.084: 0.086: 0.085: 0.087: 0.087: 0.085: 0.083:
Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
Фоп:   42 :   40 :   39 :   38 :   36 :   37 :   40 :   41 :   37 :   39 :   38 :   40 :   39 :   37 :   35 :
Uоп: 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.416: 0.420: 0.432: 0.429: 0.434: 0.426: 0.415: 0.419: 0.434: 0.423: 0.434: 0.432: 0.430: 0.429: 0.418:
Cc : 0.083: 0.084: 0.086: 0.086: 0.087: 0.085: 0.083: 0.084: 0.087: 0.085: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.084:
Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
Фоп:   36 :   36 :   38 :   37 :   38 :   36 :   35 :   35 :   38 :   35 :   37 :   36 :   36 :   36 :   34 :
Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.026: 0.028: 0.026: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.421: 0.433: 0.434: 0.426: 0.430: 0.430: 0.420: 0.424: 0.430: 0.428: 0.430: 0.430: 0.422: 0.426: 0.430:
Cc : 0.084: 0.087: 0.087: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.084: 0.085: 0.086:
Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
Фоп:   34 :   36 :   36 :   35 :   35 :   35 :   33 :   33 :   34 :   34 :   33 :   33 :   32 :   32 :   32 :
Uоп: 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.028:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.425: 0.429: 0.430: 0.430: 0.427: 0.430: 0.429: 0.429:
Cc : 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086:
Сф : 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
Фоп:   31 :   31 :   31 :   31 :   30 :   30 :   29 :   29 :
Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :
       :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.4343775 доли ПДКмр|
                                     |       0.0868755 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     36 град.
                       и скорости ветра  1.39 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
```

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.2315000	53.29 (Вклад источников 46.71%)			
1	0009	T	0.7250	0.0281113	13.86	13.86	0.038772363
2	0012	T	0.7250	0.0281003	13.85	27.71	0.038757160
3	0011	T	0.7250	0.0279021	13.75	41.46	0.038483802
4	0008	T	0.7250	0.0278920	13.75	55.21	0.038469877
5	0010	T	0.7250	0.0278128	13.71	68.92	0.038360734
6	0007	T	0.7250	0.0278069	13.71	82.62	0.038352586
7	0020	T	0.9333	0.0216335	10.66	93.29	0.023178728
8	0001	T	1.8513	0.0099718	4.92	98.20	0.005386512
В сумме =				0.4307306	98.20		
Суммарный вклад остальных =				0.0036469	1.80 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1536 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:
x=	2230:	2230:	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2200:	2199:	2199:	2198:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2150:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:
Qc :	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.995:	0.994:	0.993:	0.992:	0.992:	0.992:	0.993:	0.993:	0.995:	0.994:	0.995:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:
Фоп:	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	14 :	15 :	16 :	16 :	16 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	18 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.120:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.121:	0.120:	0.125:	0.125:	0.125:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.120:	0.124:	0.122:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.113:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-89:	-88:	-88:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-32:
x=	2102:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2100:	2099:	2099:	2095:	2088:	2087:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2052:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2001:	2001:
Qc :	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.993:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.993:	0.995:	0.993:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.996:	0.993:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:
Фоп:	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	22 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :	25 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.120:	0.121:	0.121:	0.121:	0.122:	0.124:	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.122:	0.115:	0.122:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.119:	0.114:	0.123:	0.122:	0.122:	0.122:	0.123:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0012 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0020 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-1:	-0:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:	18:	19:	19:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:
x=	2001:	2001:	2000:	2000:	2000:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1952:	1951:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1927:	1927:	1926:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:
Qc :	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.997:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.993:	0.994:	0.995:	0.993:	0.994:	0.994:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:
Фоп:	27 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	34 :	34 :	36 :	36 :	36 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.123:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.117:	0.122:	0.121:	0.119:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.115:	0.115:	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.121:	0.115:	0.115:	0.120:	0.116:	0.116:
Ки :	0020 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :	0020 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.113:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.115:	0.115:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.115:	0.115:	0.113:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0020 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0012 :	0012 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0012 :	0012 :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :

Ви	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.113	0.113	0.114	0.114	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.114	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.114	0.113	0.113	0.113
Ки	0012	0011	0011	0011	0020	0020	0020	0020	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0020	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0020	0012	0011	0011

y=	41	41	43	47	54	68	68	69	69	69	70	73	78	88	88	89	89	90	91	95	103	118	118	119	119	121	123	128	128	128	128	128
x=	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1851	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1802	1801	1801	1800
Qc	0.995	0.995	0.996	0.995	0.996	0.995	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.996	0.995	0.996	0.996	0.996	0.996	0.995	0.995	0.995	0.996	0.995	0.996	0.995	0.995	0.994	0.992	0.992	1.001	1.002	1.002	1.002
Cc	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.200	0.200	0.200	0.200	0.201
Cф	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213
Фоп	36	36	36	36	37	38	38	38	38	38	39	39	39	40	40	40	40	40	41	41	42	43	43	43	43	43	44	46	46	46	46	46
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.115	0.115	0.115	0.117	0.115	0.118	0.118	0.118	0.119	0.119	0.116	0.116	0.116	0.115	0.116	0.116	0.117	0.117	0.116	0.116	0.116	0.115	0.115	0.115	0.115	0.117	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116
Ки	0009	0009	0009	0020	0009	0020	0020	0020	0020	0020	0009	0009	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0020	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.115	0.115	0.115	0.114	0.115	0.114	0.114	0.114	0.113	0.113	0.116	0.115	0.114	0.115	0.114	0.114	0.114	0.114	0.116	0.115	0.116	0.115	0.115	0.115	0.114	0.113	0.115	0.116	0.116	0.116	0.115	0.115
Ки	0012	0012	0012	0009	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.113	0.113	0.113	0.114	0.113	0.114	0.113	0.113	0.113	0.113	0.114	0.113	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.113	0.114	0.113	0.113	0.113	0.114	0.113	0.114	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113
Ки	0011	0011	0020	0012	0020	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0011	0011	0011	0011	0020	0012	0012	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	129	129	130	132	138	139	139	139	139	140	142	145	153	168	168	169	169	169	170	173	178	188	209	209	209	209	210	211	213	218	219	219
x=	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1752	1751	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1728	1728	1727	1725	1722	1715	1702	1702	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695
Qc	1.005	1.008	1.010	1.006	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.994	0.994	0.995	0.993	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.993	0.995	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.995	0.995	0.995
Cc	0.201	0.202	0.202	0.201	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199
Cф	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213
Фоп	46	46	46	46	47	47	47	47	47	47	48	48	48	50	50	50	50	50	50	50	51	51	53	53	53	53	53	53	53	54	54	54
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.115	0.115	0.114	0.111	0.111	0.111	0.112	0.112	0.112	0.113	0.111	0.110	0.113	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.109	0.111	0.110	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.109	0.111	0.111	0.111
Ки	0009	0009	0009	0009	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0009	0009	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0020	0009	0009	0009
Ви	0.115	0.115	0.114	0.111	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.108	0.111	0.110	0.108	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.109	0.111	0.109	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.109	0.111	0.111	0.111
Ки	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0012	0012	0012
Ви	0.113	0.113	0.112	0.110	0.109	0.109	0.109	0.108	0.108	0.108	0.109	0.109	0.108	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.110	0.110	0.110
Ки	0011	0011	0011	0020	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0011	0012	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0020	0011	0012	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0011	0011	0011

y=	219	220	221	224	230	243	268	268	269	269	269	270	271	274	280	292	292	293	293	293	293	294	294	295	295	295	295	295	296	296	296	297
x=	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1664	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1652	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Qc	0.996	0.996	0.996	0.996	0.994	0.994	0.992	0.993	0.993	0.993	0.993	0.994	0.994	0.995	0.994	0.995	0.995	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.993	0.994	0.994	0.994
Cc	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199
Cф	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213
Фоп	54	54	54	54	55	56	58	58	58	58	58	58	58	58	58	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	60	60	60	60	60
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.111	0.111	0.111	0.110	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.110	0.110	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0020	0009	0009	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.111	0.111	0.111	0.110	0.111	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110	0.108	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.110	0.110	0.109	0.109	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.108	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0011	0020	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0009	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011

y=	298	305	318	319	319	320	320	320	320	320	321	324	330	343	368	369	370	370	370	373	377	387	405	406	406	406	406	407	407	408	408	409
x=	1649	1645	1639	1639	1638	1638	1638	1638	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1616	1615	1614	1613	1609	1602	1602	1602	1602	1602	1602	1601	1601	1601	1601
Qc	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.994	0.995	0.996	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.993	0.995	0.994	0.994	0.993	0.993	0.993	0.993	0.994	0.994	0.995	0.995
Cc	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199
Cф	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213
Фоп	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61	62	62	63	65	65	65	65	65	65	65	66	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.111	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.110	0.112	0.110	0.110	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0020	0020	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0011	0020	0011	0020	0020	0020	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.111	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.112	0.110	0.110	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.108	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0008	0010	0008	0010	0010	0010	0010	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.108	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.108	0.110	0.109	0.109	0.109	0.109	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0009	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0009	0007	0012	0007	0007	0007	0007	0011	0011	0011	0011	0011	0011

y=	410	411	412	418	418	419	419	420	420	420	421	421	422	423	423	424	424	425	425	426	426	426	426	427	427	430	443	468	469	469	470	470
x=	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1597	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1594	1593	1590	1582	1582	1581	1581	1581
Qc	0.995	0.995	0.995	0.994	0.994	0.994	0.994	0.993	0.993	0.993	0.993	0.994	0.994	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996	0.996
Cc	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199
Cф	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213
Фоп	68	68	68	68	68	68	68	68	68	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	70	72	72	72	72	72
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.111	0.111	0.111	0.109	0.109	0.109	0.110	0.110	0.111	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
Ки	0009	0009	0009	0010	0010	0020	0020	0020	0020	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви	0.111	0.111	0.111	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
Ки	0012	0012	0012	0007	0007	0010	0010	0010	0010	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.111	0.111	0.111	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110
Ки	0011	0011	0011	0008	0020	0007	0007	0007	0007	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0009	0012	0012	0012	0012	0010	0010	0012	0012	0010	0010	0010

y=	474:	480:	493:	518:	519:	519:	520:	520:	520:	520:	521:	521:	521:	522:	522:	522:	522:	523:	523:	524:	524:	524:	524:	524:	524:	525:	526:	526:	527:	527:	527:	530:
x=	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:
Qc	0.996:	0.995:	0.994:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.997:	0.997:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	72 :	73 :	73 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.110:	0.112:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:
Ки	0010 :	0009 :	0020 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :
Ви	0.110:	0.112:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:
Ки	0008 :	0012 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0012 :	0012 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :
Ви	0.110:	0.111:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:
Ки	0007 :	0011 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0009 :	0008 :	0012 :	0012 :	0012 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	543:	568:	568:	569:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	593:	593:	593:	594:	594:	594:	595:	595:	596:	599:	605:	618:	618:	619:	620:	621:	622:	622:	622:	623:	623:	624:
x=	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.993:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	77 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	81 :	81 :	81 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.112:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:
Ки	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0020 :	0010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :
Ви	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0010 :	0012 :	0012 :	0012 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0010 :	0008 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0020 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :

y=	624:	624:	624:	625:	625:	625:	626:	626:	627:	627:	630:	643:	668:	669:	669:	669:	669:	670:	670:	670:	670:	671:	671:	672:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:
x=	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1543:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:
Qc	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.993:	0.993:	0.993:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	83 :	84 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :	87 :	89 :	89 :	89 :	89 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0010 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0012 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	720:	720:	720:	721:	721:	722:	722:	722:	723:	724:	725:	725:	725:	725:	726:	726:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	769:	769:	769:	770:	770:	771:	771:	772:	772:	772:
x=	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:
Qc	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.993:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	89 :	90 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.116:	0.113:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:
Ки	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0010 :	0010 :	0010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	827:	828:	829:	830:	831:	831:	832:	833:	834:	836:	836:	837:	838:	838:	839:	839:
x=	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:
Qc	0.994:	0.994:	0.995:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.993:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	92 :	92 :	93 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.114:	0.115:	0.110:	0.110:	0.115:	0.116:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:	0.113:	0.114:	0.115:	0.116:	0.117:	0.118:	0.119:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0020 :	0020 :	0008 :	0011 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :
Ви	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0007 :	0007 :	0011 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :
Ви	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	841:	842:	842:	843:	843:	844:	845:	846:	847:	847:	848:	848:	849:	849:	850:	851:	852:	853:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	869:	869:	869:	870:	871:	871:	871:	871:
x=	1541:	1541:	1541:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:
Qc :	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:	0.116:	0.116:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.112:	0.116:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:
Ки :	0008 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки :	0011 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0010 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:
Ки :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :

y=	872:	872:	872:	872:	872:	873:	874:	880:	893:	918:	919:	919:	919:	920:	920:	921:	921:	922:	922:	922:	923:	923:	924:	924:	925:	933:	933:	934:	934:	935:	935:	936:
x=	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1545:	1546:	1549:	1549:	1549:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1551:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1553:
Qc :	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	99 :	100 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.119:	0.118:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.119:	0.119:	0.120:	0.121:	0.114:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.117:	0.117:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:
Ки :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:
Ки :	0011 :	0010 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	936:	937:	937:	937:	938:	938:	939:	939:	942:	950:	968:	968:	968:	969:	969:	969:	969:	970:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:	1019:	1019:	1020:	1020:	1020:	1020:	1021:
x=	1553:	1553:	1553:	1553:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1558:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1571:	1571:	1571:	1571:	1571:	1572:
Qc :	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.995:	0.995:	0.993:	0.993:	0.993:	0.993:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	103 :	104 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	105 :	106 :	106 :	107 :	109 :	109 :	109 :	109 :	109 :	109 :	109 :	109 :	109 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.121:	0.123:	0.117:	0.120:	0.120:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.122:	0.122:	0.123:	0.123:	0.112:	0.119:	0.117:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.116:	0.116:	0.117:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:
Ки :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0010 :	0010 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.109:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:
Ки :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :

y=	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1069:	1070:	1071:	1073:	1079:	1090:	1111:	1112:	1112:	1112:	1113:	1113:	1114:	1118:	1118:	1119:	1120:	1120:	1120:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:
x=	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:	1602:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1625:
Qc :	0.995:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.993:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	109 :	109 :	110 :	112 :	112 :	112 :	112 :	112 :	112 :	112 :	113 :	113 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	116 :	116 :	116 :	116 :	116 :	117 :	119 :	119 :	119 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.120:	0.126:	0.125:	0.122:	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.125:	0.127:	0.119:	0.129:	0.124:	0.124:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.127:	0.130:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.119:	0.120:	0.120:	0.124:	0.130:	0.129:	0.126:	0.127:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0011 :	0008 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0011 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :

y=	1168:	1169:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1216:	1217:	1217:	1217:	1217:	1218:	1218:	1218:	1219:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1269:	1269:	1269:	1270:	1270:	1272:	1276:
x=	1626:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1680:	1680:	1680:	1680:	1685:
Qc :	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.997:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.993:	0.994:
Cc :	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф :	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Фоп:	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	120 :	121 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	124 :	126 :	126 :	126 :	126 :	126 :	126 :	126 :	126 :	127 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.127:	0.127:	0.128:	0.128:	0.129:	0.132:	0.126:	0.125:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.131:	0.137:	0.136:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.138:	0.131:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.106:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :
Ви :	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.106:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :

y=	1284:	1299:	1300:	1300:	1300:	1301:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1318:	1319:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:

x=	1690:	1702:	1702:	1702:	1703:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1753:	1753:	1754:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:
Qc	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.997:	0.996:	0.997:	0.997:	0.997:	0.997:	0.997:	0.997:	0.996:	0.995:	0.997:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.997:	1.000:	1.004:	0.985:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.200:	0.201:	0.197:
Cф	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.180:
Фоп:	127 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	130 :	130 :	130 :	130 :	130 :	130 :	130 :	131 :	131 :	132 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	135 :	135 :	137 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.138:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.135:	0.139:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.140:	0.132:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.142:	0.137:	0.145:	0.144:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.108:	
Ки	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0010 :
Ви	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.108:
Ки	0010 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0007 :

y=	1385:	1385:	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1418:	1419:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:
x=	1802:	1803:	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1851:	1852:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:
Qc	0.986:	0.986:	0.986:	0.986:	0.986:	0.985:	0.990:	0.993:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.993:	0.996:	0.996:	0.997:	0.997:	0.997:	0.996:	0.995:	0.997:	0.997:	0.997:	0.996:	0.994:	0.996:	0.994:
Cc	0.197:	0.197:	0.197:	0.197:	0.197:	0.197:	0.198:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:
Фоп:	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	138 :	139 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	142 :	143 :	145 :	145 :	145 :	145 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	147 :	148 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.144:	0.144:	0.145:	0.145:	0.146:	0.148:	0.145:	0.146:	0.146:	0.147:	0.147:	0.147:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.149:	0.151:	0.148:	0.149:	0.151:	0.151:	0.151:	0.152:	0.147:	0.151:	0.151:	0.151:	0.152:	0.152:	0.150:	0.149:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:
Ки	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0008 :	
Ви	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:
Ки	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0011 :

y=	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:
x=	1952:	1952:	1953:	1953:	1954:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1985:	1986:	1986:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:
Qc	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.995:	0.993:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.994:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.993:	0.996:	0.995:	0.994:	0.994:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:
Cф	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:
Фоп:	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	150 :	150 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	155 :	157 :	157 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.149:	0.150:	0.153:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.152:	0.152:	0.153:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.153:	0.152:	0.152:	0.151:	0.151:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0010 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :
Ви	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0007 :	0010 :	0011 :	0010 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0011 :	0011 :

y=	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:
x=	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:	2102:	2102:	2103:	2104:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2152:	2152:	2153:
Qc	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.992:	0.993:	0.992:	0.992:	0.992:	0.992:	0.991:	0.991:	0.990:	0.992:	0.992:	0.991:	0.987:	0.987:	0.988:	0.988:
Cc	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.199:	0.198:	0.199:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:	0.197:	0.197:	0.198:	0.198:
Cф	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:
Фоп:	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	158 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	161 :	161 :	162 :	164 :	164 :	164 :	164 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.151:	0.152:	0.152:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.150:	0.150:	0.150:	0.150:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:
Ки	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0007 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0011 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:
Ки	0011 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0011 :	0010 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0007 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:
x=	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2203:	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2252:	2253:	2254:	2254:	2254:	2255:	2258:	2264:
Qc	0.988:	0.987:	0.985:	0.985:	0.982:	0.982:	0.982:	0.982:	0.982:	0.981:	0.980:	0.979:	0.977:	0.977:	0.977:	0.976:	0.976:	0.976:	0.975:	0.976:	0.976:	0.974:	0.967:	0.968:	0.968:	0.968:	0.968:	0.968:	0.968:	0.968:	0.966:
Cc	0.198:	0.197:	0.197:	0.197:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.193:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.194:	0.193:
Cф	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:
Фоп:	164 :	164 :	164 :	165 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	168 :	168 :	169 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.150:	0.150:	0.149:	0.150:	0.149:	0.149:	0.149:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.149:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.146:	0.146:	0.148:	0.147:	0.147:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.145:	0.143:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.105:	0.105:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.104:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:
Ки	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0010 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :
Ви	0.105:	0.105:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.104:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:
Ки	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0007 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0010 :	

y=	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:
x=	2277:	2302:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2337:	2338:	2339:	2339:	2340:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2354:	2355:	2356:	2356:	2357:

```
Qc : 0.965: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.960: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.958: 0.958: 0.958: 0.958: 0.957: 0.956: 0.957: 0.957: 0.957: 0.957: 0.957: 0.957: 0.956: 0.956:
Cc : 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  172 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  175 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Ки : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Ки : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2357:  2358:  2358:  2359:  2359:  2360:  2360:  2361:  2361:  2365:  2377:  2402:  2402:  2402:  2403:  2403:  2404:  2404:  2405:  2405:  2406:  2407:  2408:  2408:  2409:  2409:  2410:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.956: 0.956: 0.955: 0.955: 0.955: 0.955: 0.954: 0.954: 0.954: 0.956: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.952: 0.952: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951: 0.952: 0.949: 0.949:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  179 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  183 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.143: 0.142: 0.142: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.141: 0.136:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.099: 0.100:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0007 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.099: 0.100:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0007 : 0011 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2453:  2454:  2454:  2455:  2455:  2455:  2455:  2456:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2503:  2503:  2503:  2503:  2504:  2505:  2505:  2509:  2515:  2529:  2530:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.947: 0.947: 0.947: 0.947: 0.946: 0.949: 0.947: 0.947: 0.947: 0.947: 0.947: 0.946: 0.946: 0.946: 0.946: 0.946: 0.945: 0.946: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.947:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189:
Cф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  184 :  184 :  185 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  187 :  187 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  189 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.140: 0.138: 0.139: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.138: 0.135: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.133: 0.138:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.099:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 :
Ви : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.099:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1618:  1617:  1617:  1617:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2552:  2552:  2553:  2553:  2554:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2653:  2654:  2654:  2657:  2662:  2672:  2672:  2673:  2673:  2673:  2674:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.947: 0.947: 0.946: 0.946: 0.946: 0.946: 0.948: 0.949: 0.949: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.949: 0.951: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.954: 0.953: 0.952: 0.955: 0.955: 0.955: 0.954: 0.954: 0.954:
Cc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  190 :  190 :  190 :  191 :  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :  194 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.132: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.138: 0.136: 0.133: 0.134: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.133: 0.129: 0.130: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.130: 0.136: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.101: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.101: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1523:  1523:  1523:  1521:  1518:  1518:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2753:  2755:  2755:  2755:  2756:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2803:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.953: 0.955: 0.956: 0.956: 0.956: 0.956: 0.956: 0.956: 0.958: 0.958: 0.960: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.963: 0.963: 0.963: 0.965: 0.966: 0.969: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.975: 0.977: 0.977:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Cф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  197 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :  201 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  204 :  204 :  205 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  208 :  208 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.134: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.135: 0.133: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.132: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.132: 0.131:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.104: 0.102: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.104: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.107: 0.107:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.104: 0.102: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.104: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.107: 0.107:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1517:  1517:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1467:  1467:  1467:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1418:  1417:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2808:  2809:  2809:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.977: 0.977: 0.978: 0.978: 0.979: 0.979: 0.980: 0.983: 0.991: 0.991: 0.991: 0.991: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.991: 0.993: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.997: 0.997: 0.995: 0.996: 0.995:
Cc : 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
```

```
Сф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Фоп:  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  209 :  210 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  214 :  216 :  216 :  216 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  218 :  219 :  221 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129: 0.125: 0.131: 0.131: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.124: 0.120: 0.125: 0.122: 0.116: 0.115: 0.115: 0.130: 0.129: 0.128: 0.126: 0.122: 0.127: 0.125: 0.119:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.108: 0.109: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.112: 0.113: 0.115: 0.115: 0.115: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.112: 0.113: 0.115:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.108: 0.109: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.112: 0.113: 0.115: 0.115: 0.115: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.112: 0.113: 0.114:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1372:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1268:  1267:  1267:  1267:  1267:  1267:  1267:  1267:  1266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3003:  3003:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.995: 0.996: 0.995: 0.997: 1.002: 1.002: 1.002: 1.000: 0.995: 0.987: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.197: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  221 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  227 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.125: 0.123: 0.119: 0.116: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.118: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.113: 0.113: 0.114: 0.116: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.113: 0.113: 0.114: 0.115: 0.115: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.117: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1218:  1217:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3038:  3039:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3052:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3072:  3074:  3078:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.997: 0.997: 0.995: 0.996: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.996: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.996: 0.997: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  229 :  229 :  229 :  230 :  231 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  235 :  235 :  235 :  235 :  235 :  235 :  235 :  236 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  238 :  238 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.121: 0.123:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.121: 0.120: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.121: 0.123:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.122:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1143:  1118:  1118:  1117:  1117:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1068:  1067:  1067:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1017:  1016:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3124:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.996: 0.996: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  239 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  243 :  244 :  245 :  245 :  245 :  245 :  245 :  246 :  246 :  246 :  247 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :  249 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.122: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.121: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.120: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.120: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   966:   966:   966:   965:   965:   965:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   917:   916:   916:   916:   915:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.994: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  249 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  255 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :  257 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.124: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.123: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    912:   906:   893:   868:   868:   867:   867:   866:   866:   865:   865:   864:   863:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   816:   815:   814:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3179:  3180:  3183:  3188:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.994: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  262 :  264 :  264 :  264 :  264 :  264 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  267 :
```

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.123:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.123: 0.123: 0.122: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.122: 0.123:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.122: 0.121: 0.120: 0.123: 0.123: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.120: 0.122:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    776:   775:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   767:   766:   766:   765:   764:   764:   763:   762:   761:   761:   760:   759:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   717:   717:   716:   716:   715:   715:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.993: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.993:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  272 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120: 0.120: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.120:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    715:   714:   713:   712:   711:   711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   617:   617:   617:   616:   616:   615:   615:   614:   613:   613:   613:   612:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.997: 0.997: 0.997:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  276 :  277 :  278 :  278 :  278 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    612:   611:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   564:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   518:   517:   517:   516:   516:   516:   515:   514:   514:   513:   512:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.996: 0.995: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  283 :  284 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.119: 0.121: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    505:   493:   468:   467:   467:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   386:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   367:   366:   366:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.994: 0.995: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.996: 0.996: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.995: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.993: 0.995: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.994:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  286 :  287 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  295 :  295 :  295 :  295 :  295 :  295 :  295 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  297 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.122: 0.120: 0.120: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.119: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.123: 0.118: 0.118: 0.126: 0.126: 0.126:
Ки : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Ки : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0007 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   317:   317:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   275:   275:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.994: 0.994: 0.994: 0.996: 0.994: 0.994: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.995: 0.995: 0.993: 0.993: 0.992: 0.992: 0.992: 0.993: 0.993: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.993: 0.995:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Фоп:  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :  302 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.125: 0.125: 0.124: 0.122: 0.118: 0.118: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.127: 0.123: 0.125: 0.119: 0.119: 0.119: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.121: 0.129: 0.124:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0007 : 0010 :
Ви : 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    243:   218:   218:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3082:  3065:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.993: 0.996: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.993: 0.994: 0.994: 0.989: 0.997: 0.997: 0.997: 0.998: 0.998: 0.998: 0.997: 0.995:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199:
Cф : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  306 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  313 :  314 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.131: 0.127: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.124: 0.127: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.132: 0.130: 0.127: 0.129: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.125: 0.127:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Ки : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 :
Ви : 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Ки : 0007 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0011 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     99:    99:    99:    98:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    67:    67:    67:    67:    66:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    18:    17:    17:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3002:  3001:  3001:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2969:  2969:  2969:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2911:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.994: 0.996: 0.996: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  323 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.129: 0.125: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.126: 0.129: 0.125: 0.125: 0.125: 0.130: 0.129: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0007 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Ки : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     16:    16:    14:     9:     9:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -34:   -34:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2901:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2839:  2839:  2839:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.996: 0.996: 0.996: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.994: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.996: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  325 :  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  328 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.128: 0.127: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110:
Ки : 0008 : 0008 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 :
Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110:
Ки : 0011 : 0011 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -56:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -105:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2837:  2832:  2822:  2802:  2802:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2751:  2751:  2750:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2702:  2701:  2701:  2701:  2700:  2700:  2699:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.996: 0.996: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.993: 0.995: 0.994: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.993: 0.993: 0.993:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  331 :  331 :  332 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  334 :  335 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  339 :  340 :  340 :  340 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.130: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.130: 0.129: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Ки : 0008 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0012 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Ки : 0011 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0008 : 0009 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0009 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2646:  2645:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2608:  2608:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.992: 0.995: 0.992: 0.992: 0.992: 0.993: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  341 :  341 :  342 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  346 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

```
Ви : 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.110: 0.111: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110:
Ки : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.110: 0.111: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Ки : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0011 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2607:  2602:  2601:  2601:  2601:  2600:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2552:  2551:  2550:  2550:  2550:  2550:  2549:  2549:  2549:  2548:  2548:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  348 :  349 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2502:  2501:  2500:  2500:  2500:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2445:  2444:  2443:  2443:  2442:  2442:  2441:  2441:  2441:  2440:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.997: 0.995: 0.996: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.992: 0.992: 0.992: 0.993: 0.993:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199:
Сф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :  358 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2440:  2439:  2438:  2438:  2437:  2437:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2400:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2352:  2351:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.993: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.995: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.994: 0.994: 0.994: 0.993: 0.993: 0.993:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.125: 0.123: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2302:  2301:  2301:  2300:  2300:  2300:  2299:  2299:  2298:  2298:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.993: 0.993: 0.994: 0.996: 0.996: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.994: 0.995: 0.995: 0.995: 0.995: 0.996: 0.996: 0.996: 0.996: 0.994:
Cc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Фоп:    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.122: 0.122: 0.123: 0.125: 0.124: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.126: 0.125: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.126:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1785.3 м,  Y=   130.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0000000 доли ПДКмр|
                                     |       0.2020407 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |    0.2132500 |  21.11 (Вклад источников 78.89%)|
```

1	0009	T	0.7250	0.1141651	14.33	14.33	0.157461792
2	0012	T	0.7250	0.1140462	14.31	28.64	0.157297775
3	0011	T	0.7250	0.1120434	14.06	42.69	0.154535368
4	0008	T	0.7250	0.1119388	14.05	56.74	0.154391080
5	0010	T	0.7250	0.1111224	13.94	70.68	0.153265134
6	0007	T	0.7250	0.1110590	13.94	84.62	0.153177604
7	0020	T	0.9333	0.1009935	12.67	97.29	0.108207405
			В сумме =	0.9886184	97.29		
Суммарный вклад остальных =			0.0215853	2.71 (4 источника)			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc :	1.207	1.261	1.317	1.363	1.392	1.405	1.395	1.359	1.331	1.312	1.303	1.345	1.379	1.332	1.144
Cc :	0.241	0.252	0.263	0.273	0.278	0.281	0.279	0.272	0.266	0.262	0.261	0.269	0.276	0.266	0.229
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	159	162	166	170	174	180	185	191	198	205	213	213	213	213	214
Uоп:	5.99	5.81	5.32	5.32	5.37	5.32	5.37	5.79	5.84	5.92	5.99	5.89	5.57	5.49	5.52
Ви :	0.239	0.252	0.273	0.278	0.261	0.261	0.199	0.206	0.210	0.214	0.214	0.224	0.230	0.226	0.204
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0011	0011	0011	0007	0007	0007	0011	0009	0009
Ви :	0.162	0.169	0.174	0.181	0.189	0.193	0.199	0.206	0.210	0.214	0.214	0.224	0.230	0.226	0.203
Ки :	0010	0010	0011	0011	0011	0012	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0008	0012	0012
Ви :	0.162	0.169	0.174	0.180	0.189	0.192	0.198	0.205	0.209	0.213	0.213	0.223	0.230	0.222	0.188
Ки :	0007	0007	0008	0008	0008	0009	0012	0010	0010	0008	0008	0008	0012	0011	0011

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc :	0.807	0.390	0.309	0.277	0.385	0.474	0.770	1.179	1.483	1.605	1.613	1.560	1.497	1.432	1.493
Cc :	0.161	0.078	0.062	0.055	0.077	0.095	0.154	0.236	0.297	0.321	0.323	0.312	0.299	0.286	0.299
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	214	216	244	323	340	354	12	358	350	345	342	339	337	336	340
Uоп:	5.52	5.52	5.52	2.89	3.20	3.42	5.48	5.27	5.27	5.32	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37
Ви :	0.153	0.085	0.066	0.275	0.314	0.333	0.133	0.204	0.299	0.306	0.293	0.278	0.262	0.251	0.263
Ки :	0009	0009	0012	0020	0020	0020	0008	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.152	0.084	0.066	0.002	0.019	0.038	0.133	0.173	0.208	0.225	0.227	0.217	0.207	0.198	0.206
Ки :	0012	0012	0009	0031	0008	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви :	0.131	0.061	0.057		0.019	0.038	0.132	0.172	0.206	0.224	0.227	0.217	0.207	0.198	0.205
Ки :	0011	0011	0011		0011	0012	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc :	1.542	1.579	1.579	1.534	1.460	1.410	1.354	1.242	1.064	0.840	0.993	1.162	1.271	1.303	1.281
Cc :	0.308	0.316	0.316	0.307	0.292	0.282	0.271	0.248	0.213	0.168	0.199	0.232	0.254	0.261	0.256
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	345	352	359	9	19	31	35	41	50	62	78	88	96	101	104
Uоп:	5.37	5.37	5.38	5.43	5.45	5.48	5.50	5.49	5.50	5.45	5.47	5.48	5.53	5.76	5.90
Ви :	0.274	0.266	0.252	0.228	0.229	0.230	0.227	0.214	0.187	0.151	0.182	0.213	0.225	0.227	0.221
Ки :	0020	0020	0020	0011	0012	0008	0007	0007	0007	0008	0011	0008	0011	0011	0011
Ви :	0.211	0.220	0.228	0.227	0.229	0.230	0.227	0.214	0.186	0.151	0.181	0.213	0.224	0.226	0.221
Ки :	0012	0011	0012	0008	0009	0011	0010	0010	0010	0007	0008	0011	0008	0008	0008
Ви :	0.211	0.219	0.227	0.227	0.225	0.230	0.225	0.210	0.183	0.151	0.172	0.205	0.209	0.213	0.215
Ки :	0011	0008	0009	0012	0011	0010	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0012	0010

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	1.254:	1.258:	1.272:	1.253:	1.220:	1.190:	1.215:	1.240:	1.262:	1.277:	1.282:	1.269:	1.245:	1.278:	1.300:
Cc :	0.251:	0.252:	0.254:	0.251:	0.244:	0.238:	0.243:	0.248:	0.252:	0.255:	0.256:	0.254:	0.249:	0.256:	0.260:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	107 :	113 :	120 :	120 :	114 :	116 :	121 :	128 :	134 :	139 :	145 :	150 :	155 :	158 :	162 :
Uоп:	5.99 :	5.88 :	5.90 :	5.95 :	6.01 :	6.07 :	5.85 :	5.96 :	5.82 :	5.37 :	5.78 :	5.79 :	6.05 :	5.79 :	5.32 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.211:	0.210:	0.208:	0.199:	0.193:	0.184:	0.184:	0.184:	0.182:	0.236:	0.237:	0.249:	0.242:	0.254:	0.271:
Ки :	0011 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0007 :	0008 :	0008 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.211:	0.210:	0.208:	0.199:	0.193:	0.184:	0.184:	0.184:	0.182:	0.178:	0.176:	0.172:	0.168:	0.171:	0.171:
Ки :	0008 :	0011 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0010 :	0011 :	0011 :	0007 :	0010 :	0010 :	0008 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.205:	0.209:	0.204:	0.196:	0.192:	0.182:	0.182:	0.183:	0.181:	0.178:	0.176:	0.172:	0.168:	0.171:	0.171:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0007 :	0011 :	0008 :	0008 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	1.316:	1.355:	1.387:	1.396:	1.338:	1.391:	1.439:	1.471:	1.472:	1.444:	1.325:	1.390:	1.458:	1.519:	1.547:
Cc :	0.263:	0.271:	0.277:	0.279:	0.268:	0.278:	0.288:	0.294:	0.294:	0.289:	0.265:	0.278:	0.292:	0.304:	0.309:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	153 :	157 :	163 :	169 :	146 :	151 :	157 :	164 :	171 :	178 :	139 :	144 :	150 :	157 :	165 :
Uоп:	5.37 :	5.32 :	5.32 :	5.32 :	5.37 :	5.32 :	5.32 :	5.32 :	5.32 :	5.37 :	5.37 :	5.37 :	5.32 :	5.32 :	5.27 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.261:	0.283:	0.288:	0.289:	0.255:	0.283:	0.298:	0.304:	0.293:	0.252:	0.213:	0.248:	0.284:	0.312:	0.315:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.177:	0.182:	0.184:	0.184:	0.183:	0.189:	0.194:	0.197:	0.198:	0.199:	0.188:	0.195:	0.201:	0.206:	0.209:
Ки :	0011 :	0010 :	0011 :	0012 :	0010 :	0010 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :
Ви :	0.177:	0.182:	0.184:	0.184:	0.183:	0.189:	0.194:	0.196:	0.198:	0.199:	0.188:	0.195:	0.201:	0.206:	0.209:
Ки :	0008 :	0007 :	0008 :	0011 :	0008 :	0007 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0010 :	0010 :	0011 :	0008 :

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	1.518:	1.452:	1.379:	1.286:	1.340:	1.400:	1.470:	1.541:	1.591:	1.560:	1.464:	1.391:	1.356:	1.329:	1.250:
Cc :	0.304:	0.290:	0.276:	0.257:	0.268:	0.280:	0.294:	0.308:	0.318:	0.312:	0.293:	0.278:	0.271:	0.266:	0.250:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	174 :	182 :	190 :	131 :	135 :	140 :	146 :	153 :	162 :	171 :	180 :	189 :	198 :	206 :	123 :
Uоп:	5.32 :	5.37 :	5.69 :	5.86 :	5.37 :	5.37 :	5.32 :	5.27 :	5.23 :	5.27 :	5.37 :	5.66 :	5.83 :	5.88 :	5.93 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.285:	0.210:	0.212:	0.192:	0.198:	0.216:	0.257:	0.301:	0.313:	0.265:	0.223:	0.224:	0.221:	0.218:	0.193:
Ки :	0020 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0008 :
Ви :	0.209:	0.210:	0.212:	0.192:	0.198:	0.205:	0.211:	0.216:	0.219:	0.220:	0.222:	0.224:	0.221:	0.218:	0.193:
Ки :	0012 :	0008 :	0008 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0007 :	0011 :
Ви :	0.209:	0.209:	0.210:	0.191:	0.198:	0.205:	0.211:	0.216:	0.219:	0.220:	0.218:	0.221:	0.220:	0.218:	0.191:
Ки :	0009 :	0012 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0010 :

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	1.289:	1.331:	1.374:	1.436:	1.522:	1.575:	1.487:	1.380:	1.372:	1.375:	1.299:	1.319:	1.334:	1.338:	1.392:
Cc :	0.258:	0.266:	0.275:	0.287:	0.304:	0.315:	0.297:	0.276:	0.274:	0.275:	0.260:	0.264:	0.267:	0.268:	0.278:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	126 :	131 :	136 :	143 :	151 :	161 :	173 :	183 :	194 :	204 :	124 :	130 :	137 :	146 :	158 :
Uоп:	5.83 :	5.74 :	5.37 :	5.37 :	5.27 :	5.23 :	5.32 :	5.49 :	5.51 :	5.60 :	5.80 :	5.72 :	5.48 :	5.43 :	5.27 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.201:	0.209:	0.216:	0.222:	0.238:	0.268:	0.226:	0.229:	0.230:	0.230:	0.216:	0.224:	0.230:	0.228:	0.220:
Ки :	0010 :	0008 :	0010 :	0008 :	0020 :	0020 :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.201:	0.209:	0.215:	0.222:	0.227:	0.229:	0.225:	0.229:	0.230:	0.230:	0.216:	0.224:	0.229:	0.228:	0.219:
Ки :	0007 :	0011 :	0007 :	0011 :	0008 :	0011 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.200:	0.208:	0.215:	0.220:	0.227:	0.228:	0.221:	0.224:	0.227:	0.229:	0.213:	0.215:	0.219:	0.217:	0.205:
Ки :	0008 :	0010 :	0008 :	0010 :	0011 :	0008 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	1.267:	1.250:	1.313:	1.283:	1.299:	1.269:	1.175:	1.037:	0.983:	0.917:	1.029:	1.295:	1.273:	1.159:	0.926:
Cc :	0.253:	0.250:	0.263:	0.257:	0.260:	0.254:	0.235:	0.207:	0.197:	0.183:	0.206:	0.259:	0.255:	0.232:	0.185:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	173 :	187 :	201 :	116 :	120 :	126 :	134 :	145 :	160 :	179 :	198 :	108 :	112 :	117 :	124 :
Uоп:	5.42 :	5.50 :	5.49 :	5.86 :	5.80 :	5.48 :	5.50 :	5.47 :	5.43 :	5.46 :	5.49 :	5.86 :	5.50 :	5.49 :	5.50 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.209:	0.214:	0.221:	0.219:	0.228:	0.229:	0.218:	0.198:	0.176:	0.164:	0.183:	0.226:	0.226:	0.214:	0.186:
Ки :	0012 :	0011 :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.208:	0.213:	0.221:	0.219:	0.228:	0.228:	0.217:	0.197:	0.175:	0.163:	0.183:	0.226:	0.225:	0.213:	0.185:
Ки :	0011 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0009 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.207:	0.208:	0.220:	0.211:	0.220:	0.214:	0.199:	0.175:	0.154:	0.153:	0.173:	0.216:	0.208:	0.190:	0.163:
Ки :	0009 :	0012 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.635: 0.442: 0.504: 1.189: 0.905: 0.491: 0.165: 0.104: 0.823: 0.464: 0.247: 0.242: 0.637: 0.421: 0.964:
Cc : 0.127: 0.088: 0.101: 0.238: 0.181: 0.098: 0.033: 0.021: 0.165: 0.093: 0.049: 0.048: 0.127: 0.084: 0.193:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  136 :  158 :  189 :  101 :  104 :  109 :  123 :  324 :   84 :   80 :   13 :  348 :   48 :   28 :   31 :
Uоп: 5.49 : 5.51 : 5.51 : 5.51 : 5.50 : 5.48 : 5.52 : 2.90 : 5.48 : 5.52 : 2.90 : 2.88 : 5.43 : 5.53 : 5.47 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.141: 0.101: 0.097: 0.216: 0.180: 0.116: 0.043: 0.104: 0.159: 0.102: 0.240: 0.240: 0.122: 0.085: 0.174:
Ки : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 : 0020 : 0011 : 0008 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.141: 0.100: 0.096: 0.215: 0.179: 0.115: 0.042:      : 0.158: 0.101: 0.005: 0.002: 0.121: 0.085: 0.174:
Ки : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 :      : 0008 : 0011 : 0001 : 0031 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.120: 0.073: 0.090: 0.198: 0.160: 0.106: 0.042:      : 0.145: 0.097: 0.002:      : 0.114: 0.077: 0.166:
Ки : 0010 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :      : 0010 : 0010 : 0031 :      : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.271: 1.253: 1.442: 1.492: 1.560: 1.605: 1.616: 1.541:
Cc : 0.254: 0.251: 0.288: 0.298: 0.312: 0.321: 0.323: 0.308:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   24 :    9 :   18 :    7 :  356 :  356 :  348 :  342 :
Uоп: 5.51 : 5.45 : 5.46 : 5.40 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.212: 0.195: 0.226: 0.222: 0.260: 0.256: 0.288: 0.274:
Ки : 0010 : 0011 : 0011 : 0012 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.212: 0.194: 0.226: 0.221: 0.220: 0.226: 0.224: 0.212:
Ки : 0007 : 0008 : 0008 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.211: 0.188: 0.225: 0.220: 0.219: 0.225: 0.223: 0.212:
Ки : 0008 : 0010 : 0012 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2460.0 м,  Y=   461.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.6164402 доли ПДКмр|
                                     |       0.3232880 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   348 град.
                      и скорости ветра  5.37 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 0020 | T |     0.9333|   0.2878428 |  17.81 |  17.81 |  0.308403134  |
|  2 | 0011 | T |     0.7250|   0.2240299 |  13.86 |  31.67 |  0.308992296  |
|  3 | 0008 | T |     0.7250|   0.2230630 |  13.80 |  45.47 |  0.307658672  |
|  4 | 0012 | T |     0.7250|   0.2210919 |  13.68 |  59.14 |  0.304940045  |
|  5 | 0009 | T |     0.7250|   0.2194944 |  13.58 |  72.72 |  0.302736700  |
|  6 | 0010 | T |     0.7250|   0.2125822 |  13.15 |  85.87 |  0.293203086  |
|  7 | 0007 | T |     0.7250|   0.2115263 |  13.09 |  98.96 |  0.291746736  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.5996306    98.96                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0168096     1.04 (4 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                                  1.0 1.00 0  0.0005000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
```

|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 | 0006 | 0.000500| T | 0.000382 | 1.45 | 107.9 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.000500 г/с |
Сумма См по всем источникам =   0.000382 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.45 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	5.250000
0006	T	11.0	0.50	6.98	1.37	120.0	2526.75	989.16				1.0	1.00	0	0.0004920

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	5.250000	T	0.091209	4.29	862.8
2	0006	0.000492	T	0.000751	1.45	107.9
Суммарный Mq=		5.250492 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.091961 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		4.26 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 4.26 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3052.0 м, Y= 1468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0913547 доли ПДКмр
| 0.0182709 мг/м3

Достигается при опасном направлении 228 град.
и скорости ветра 4.27 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	5.2500	0.0912094	99.84	99.84	0.017373227
			В сумме =	0.0912094	99.84		
	Суммарный вклад остальных =			0.0001453	0.16 (1 источник)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:43
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
     | Координаты центра : X=   1952 м; Y=   418 |
     | Длина и ширина   : L=   3800 м; B=   3800 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D=   50 м |

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0303 - Аммиак (32). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.091 ПДК в узле: столбец 61, строка 18.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	**61**	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	**3052**	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
2	2268	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
3	2218	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	2168	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
5	2118	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
6	2068	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
7	2018	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
8	1968	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
9	1918	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
10	1868	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
11	1818	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
12	1768	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
13	1718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
14	1668	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
15	1618	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
16	1568	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
17	1518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
18	**1468**	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	**0.09**	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
19	1418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
20	1368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
21	1318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
22	1268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
23	1218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
24	1168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
25	1118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
26	1068	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
27	1018	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
28	968	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
29	918	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
30	868	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
31	818	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
32	768	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
33	718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
34	668	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
35	618	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
36	568	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
37	518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
38	468	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
39	418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
40	368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
41	318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
42	268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
43	218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
44	168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
45	118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
46	68	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
47	18	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
48	-32	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
49	-82	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
50	-132	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
51	-182	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
52	-232	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
53	-282	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
54	-332	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
55	-382	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
56	-432	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
57	-482	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
58	-532	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
59	-582	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
60	-632	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
61	-682	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
62	-732	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
63	-782	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
64	-832	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
65	-882	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
66	-932	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
67	-982	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
68	-1032	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
69	-1082	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
70	-1132	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
71	-1182	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
72	-1232	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
73	-1282	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
74	-1332	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
75	-1382	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
76	-1432	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
77	-1482	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0913547 долей ПДКмр
                                        =  0.0182709 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  3052.0 м
```

(X-столбец 61, Y-строка 18) Ym = 1468.0 м
При опасном направлении ветра : 228 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.27 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:	0.042:	0.046:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:	
Qc :	0.042:	0.039:	0.046:	0.038:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.038:	0.043:	0.043:	0.039:	0.042:	0.039:
Cc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.046:	0.043:	0.040:	0.040:	0.043:	0.047:	0.040:	0.038:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.039:	0.044:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.047:	0.044:	0.041:	0.044:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.045:	0.047:	0.045:	0.040:	0.039:	0.047:	0.046:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.046:	0.045:	0.039:	0.042:	0.040:	0.042:	0.047:	0.045:	0.042:	0.047:	0.041:	0.046:	0.043:	0.043:	0.046:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.041:	0.039:	0.047:	0.047:	0.040:	0.042:	0.041:	0.048:	0.042:	0.047:	0.044:	0.044:	0.047:	0.042:	0.043:
Cc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.010:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.048:	0.045:	0.041:	0.040:	0.040:	0.048:	0.043:	0.045:	0.041:	0.043:	0.044:	0.045:	0.042:	0.044:	0.046:
Cc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.042:	0.040:	0.041:	0.044:	0.046:	0.045:	0.042:	0.043:	0.045:	0.047:	0.047:	0.043:	0.045:	0.046:	0.042:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.041:	0.041:	0.044:	0.046:	0.048:	0.042:	0.044:	0.046:	0.047:	0.043:	0.045:	0.047:	0.048:	0.043:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.042:	0.045:	0.047:	0.043:	0.044:	0.046:	0.048:	0.048:	0.044:	0.046:	0.048:	0.048:	0.044:	0.042:	0.042:
Cc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.045:	0.047:	0.043:	0.045:	0.047:	0.048:	0.045:	0.046:	0.048:	0.044:	0.042:	0.048:	0.043:	0.046:	0.048:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.043:	0.049:	0.045:	0.047:	0.045:	0.047:	0.045:	0.043:	0.043:	0.046:	0.048:	0.049:	0.044:	0.046:	0.048:
Cc :	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.049:	0.046:	0.048:	0.049:	0.045:	0.043:	0.044:	0.047:	0.045:	0.047:	0.049:	0.046:	0.049:	0.048:	0.049:
Cc :	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.046:	0.044:	0.044:	0.048:	0.045:	0.047:	0.049:	0.047:	0.049:	0.046:	0.044:	0.045:	0.048:	0.046:	0.049:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.045:	0.045:	0.049:	0.049:	0.046:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.047:	0.045:
Cc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.046:	0.047:	0.049:	0.048:	0.049:	0.048:	0.046:	0.046:	0.049:	0.047:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.046:
Cc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.047:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.048:	0.048:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 882.2 м, Y= -1232.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0492906 доли ПДКмр|
| 0.0098581 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 5.77 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	5.2500	0.0492762	99.97	99.97	0.009385945
			В сумме =	0.0492762	99.97		
Суммарный вклад остальных =				0.0000144	0.03 (1 источник)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1207 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	13 :	13 :	15 :	15 :	15 :	15 :	15 :	15 :	15 :	15 :	16 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :
Uоп:	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.65 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-87:	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:
x=	2099:	2095:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	18 :	18 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	22 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :	25 :	26 :	27 :	27 :	27 :	28 :	28 :	28 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	18:	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	118:	119:	119:	121:
x=	1928:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1822:	1821:	1820:	1818:
Qc :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	29 :	29 :	29 :	29 :	29 :	30 :	30 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	33 :	33 :	33 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	36 :	36 :	37 :	37 :	37 :	38 :	38 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.59 :	4.60 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	123:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:
x=	1813:	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:
Qc :	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	38 :	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	41 :	41 :	41 :	41 :	41 :	42 :	42 :	43 :	43 :	43 :	43 :	44 :	44 :	44 :	45 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	47 :	47 :	47 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	221:	224:	230:	243:	268:	269:	270:	270:	271:	274:	280:	292:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	319:	320:	320:	321:	324:	330:	343:
x=	1694:	1692:	1688:	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:
Qc :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:

```
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   47 :   47 :   48 :   48 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   51 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   54 :   55 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.59 : 4.60 : 4.59 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    368:    369:    370:    370:    373:    377:    387:    405:    406:    407:    407:    408:    409:    410:    411:    412:    418:    419:    420:    421:    422:    423:    424:    424:    425:    426:    426:    427:    427:    430:    443:    468:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1616:   1616:   1616:   1615:   1614:   1613:   1609:   1602:   1602:   1602:   1601:   1601:   1601:   1600:   1600:   1600:   1597:   1597:   1597:   1596:   1596:   1596:   1596:   1595:   1595:   1595:   1595:   1595:   1594:   1593:   1590:   1582:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   63 :
Uоп: 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.54 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.56 : 4.54 : 4.54 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    469:    469:    470:    474:    480:    493:    518:    519:    519:    520:    521:    522:    523:    523:    524:    525:    525:    526:    526:    527:    527:    527:    530:    543:    568:    568:    569:    570:    571:    574:    580:    593:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1582:   1581:   1581:   1580:   1579:   1575:   1569:   1569:   1568:   1568:   1568:   1568:   1568:   1567:   1567:   1567:   1567:   1567:   1567:   1567:   1567:   1566:   1566:   1563:   1557:   1556:   1556:   1556:   1556:   1555:   1554:   1552:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   64 :   64 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   70 :   71 :
Uоп: 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.53 : 4.57 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.55 : 4.56 : 4.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    594:    595:    596:    599:    605:    618:    619:    619:    620:    620:    621:    621:    622:    622:    623:    623:    624:    624:    625:    626:    626:    627:    630:    643:    668:    668:    669:    670:    670:    670:    671:    672:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1552:   1552:   1551:   1551:   1550:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1547:   1546:   1546:   1546:   1545:   1543:   1543:   1543:   1543:   1542:   1542:   1542:   1542:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   74 :   75 :   75 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :
Uоп: 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.53 : 4.53 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.57 : 4.57 : 4.53 : 4.53 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.53 : 4.57 : 4.53 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.53 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    673:    674:    681:    693:    718:    718:    719:    719:    720:    721:    722:    723:    724:    725:    726:    727:    730:    743:    768:    769:    770:    771:    772:    773:    774:    781:    793:    818:    819:    819:    820:    821:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:   1542:   1542:   1541:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1539:   1538:   1537:   1537:   1537:   1537:   1537:   1537:   1537:   1537:   1538:   1539:   1539:   1540:   1540:   1540:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   76 :   76 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   83 :   83 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :
Uоп: 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.53 : 4.51 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.52 : 4.52 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    822:    823:    824:    825:    826:    827:    828:    829:    830:    831:    831:    832:    833:    834:    836:    837:    838:    838:    839:    841:    842:    843:    844:    845:    846:    847:    848:    849:    850:    851:    852:    853:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1540:   1540:   1540:   1540:   1540:   1540:   1540:   1540:   1540:   1540:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1541:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:   1542:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :
Uоп: 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.46 : 4.46 : 4.49 : 4.49 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    854:    854:    855:    856:    859:    862:    868:    869:    870:    871:    871:    871:    872:    872:    872:    873:    874:    880:    893:    918:    919:    919:    920:    921:    922:    923:    924:    925:    933:    933:    934:    935:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:   1542:   1543:   1543:   1543:   1543:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1544:   1545:   1546:   1549:   1549:   1550:   1550:   1550:   1550:   1550:   1550:   1551:   1552:   1552:   1552:   1552:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 4.45 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.46 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.40 : 4.40 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.40 : 4.38 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    936:    937:    938:    939:    942:    950:    968:    969:    969:    970:    971:    974:    981:    993:   1018:   1019:   1020:   1021:   1024:   1031:   1043:   1068:   1069:   1069:   1070:   1071:   1073:   1079:   1090:   1111:   1112:   1112:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1553:   1553:   1553:   1553:   1554:   1555:   1558:   1558:   1559:   1559:   1559:   1560:   1561:   1564:   1571:   1571:   1571:   1572:   1572:   1574:   1578:   1586:   1586:   1587:   1587:   1587:   1588:   1590:   1594:   1602:   1602:   1603:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
```

```
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  105 :  105 :  105 :
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1113:  1114:  1118:  1119:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1269:  1269:  1270:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1680:  1680:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  106 :  106 :  106 :  107 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  110 :  110 :  111 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  114 :  115 :  117 :  117 :  117 :  117 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.30 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.29 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1386:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1752:  1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1804:  1806:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  117 :  118 :  118 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  122 :  122 :  123 :  125 :  125 :  125 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 4.27 : 4.29 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1499:  1499:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1953:  1953:  1953:  1953:  1954:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  129 :  130 :  131 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  134 :  134 :  135 :  138 :  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  141 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  143 :  143 :
Uоп: 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1985:  1986:  1986:  1987:  1987:  1988:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2052:  2053:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  143 :  143 :  143 :  144 :  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  147 :  147 :  147 :  147 :  147 :  148 :  149 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  152 :  152 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2104:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  161 :  162 :  162 :  162 :  162 :  162 :  162 :  162 :  163 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2252:  2253:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2336:  2337:  2337:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  163 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  165 :  166 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  169 :  170 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  173 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2338:  2339:  2339:  2340:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2353:  2354:  2354:  2354:  2355:  2355:  2356:  2357:  2357:  2358:  2358:  2359:  2360:  2361:  2365:  2377:  2402:  2403:  2404:  2405:  2406:  2407:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  177 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :
```

```
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2408:  2409:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2503:  2504:  2504:  2505:  2505:  2509:  2515:  2529:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  179 :  179 :  180 :  180 :  180 :  180 :  181 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  184 :  185 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  188 :  188 :  188 :  188 :  189 :  189 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1666:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2540:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  189 :  190 :  190 :  190 :  190 :  191 :  191 :  192 :  194 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1570:  1569:  1569:  1568:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1467:  1466:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2752:  2753:  2753:  2753:  2755:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  202 :  203 :  203 :  204 :  206 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  208 :  209 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  213 :  213 :  215 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  217 :  218 :  218 :  218 :  219 :  220 :  223 :  223 :  223 :  223 :  223 :  224 :  224 :  226 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  229 :  230 :  231 :  234 :  234 :  234 :
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1312:  1306:  1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  234 :  235 :  235 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  240 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  245 :  245 :  245 :  245 :  245 :  246 :  247 :  247 :  247 :  248 :  248 :  248 :  248 :  248 :
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1156:  1143:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3078:  3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  249 :  250 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :  258 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  262 :
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   967:   966:   966:   965:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп:  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
```

Ви	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	864	864	863	862	855	843	818	817	816	815	814	813	812	811	811	810	808	797	777	776	775	774	773	772	768	768	767	767	766	765	764	763
x=	3189	3189	3189	3190	3191	3193	3198	3198	3198	3198	3198	3198	3198	3198	3199	3199	3199	3200	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203
Qc	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	272	272	272	272	273	274	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	277	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279	279
Uоп	4.28	4.27	4.28	4.27	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.29	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28
Ви	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	763	762	761	760	760	759	759	756	743	718	717	716	715	714	713	712	711	710	709	706	693	668	667	666	666	665	662	655	643	618	617	617
x=	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3204	3204	3204	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3207	3207	3207	3207	3207	3206	3206	3205	3202	3202	3202
Qc	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	280	280	280	280	280	280	280	280	281	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	284	286	286	286	286	286	286	287	288	289	289	289
Uоп	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.27	4.27	4.27	4.30	4.30	4.29	4.27	4.27	4.27	4.27	4.30
Ви	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	616	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	601	590	568	567	566	565	565	564	563	562	556	543	518	517	517	516	515	514	513	512	505
x=	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3201	3201	3199	3199	3199	3199	3198	3198	3198	3198	3197	3194	3190	3190	3189	3189	3189	3189	3189	3188	3187
Qc	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	291	291	293	293	293	293	293	293	293	293	293	294	296	296	296	296	296	296	296	296	297
Uоп	4.30	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.32
Ви	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	493	468	467	466	466	465	462	455	443	418	418	417	416	414	410	402	386	385	385	384	384	383	381	377	368	368	367	366	366	365	362	355
x=	3184	3178	3178	3178	3177	3177	3176	3175	3171	3164	3164	3164	3164	3163	3161	3158	3152	3152	3152	3152	3151	3151	3150	3149	3145	3145	3145	3145	3144	3144	3143	3140
Qc	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	298	299	299	299	299	299	300	300	301	303	303	303	303	303	303	304	305	305	305	305	305	305	305	305	306	306	306	306	306	306	306	307
Uоп	4.36	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.46	4.51	4.51	4.53	4.53	4.55	4.53	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.54	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
Ви	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	343	318	317	316	316	315	313	307	297	276	275	275	275	274	272	268	268	267	266	265	262	255	243	218	217	217	216	213	208	199	198	198
x=	3135	3124	3123	3123	3123	3122	3121	3118	3113	3102	3102	3102	3101	3101	3100	3098	3097	3097	3097	3096	3094	3090	3082	3065	3065	3065	3064	3062	3059	3052	3052	3052
Qc	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089	0.090	0.089	0.089	0.089
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	308	309	309	309	309	309	310	310	311	312	312	312	312	312	312	313	313	313	313	313	313	313	314	316	316	316	316	317	317	318	318	318
Uоп	4.56	4.56	4.56	4.56	4.55	4.55	4.55	4.56	4.55	4.56	4.56	4.55	4.55	4.55	4.56	4.55	4.56	4.56	4.56	4.56	4.54	4.56	4.53	4.54	4.54	4.54	4.56	4.56	4.54	4.56	4.56	4.53
Ви	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	198	197	195	191	183	168	168	167	166	163	158	146	118	118	117	117	115	113	108	99	99	98	97	95	91	84	68	67	66	64	60	51
x=	3051	3051	3049	3046	3041	3029	3028	3028	3027	3026	3024	3020	3013	3012	3012	3012	3011	3010	3008	3002	3001	3001	3000	2998	2994	2986	2970	2969	2968	2966	2961	2952
Qc	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	318	318	318	318	319	320	320	320	320	320	320	321	322	322	322	323	323	323	323	324	324	324	324	324	324	325	326	326	326	327	327	328
Uоп	4.54	4.54	4.55	4.55	4.54	4.55	4.55	4.55	4.55	4.58	4.57	4.59	4.60	4.59	4.59	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	51	50	49	47	43	34	18	18	17	17	17	16	16	14	9	9	8	7	5	0	-9	-26	-27	-27	-28	-29	-32	-33	-33	-33	-34	-34
x=	2951	2951	2950	2947	2942	2933	2913	2912	2912	2912	2911	2911	2910	2907	2902	2901	2901	2899	2896	2890	2878	2852	2852	2851	2850	2847	2842	2842	2841	2840	2840	2839
Qc	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	328	328	328	328	328	329	330	330	330	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	332	332	333	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
Uоп	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60

```
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     -34:    -35:    -38:    -44:    -56:    -56:    -57:    -58:    -59:    -63:    -69:    -82:    -82:    -83:    -83:    -83:    -84:    -85:    -88:    -93:   -104:   -104:   -105:   -105:   -105:   -106:   -108:   -113:   -121:   -121:   -122:   -122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    2839:   2837:   2832:   2822:   2802:   2801:   2801:   2799:   2796:   2790:   2778:   2753:   2752:   2752:   2751:   2750:   2749:   2746:   2740:   2727:   2702:   2701:   2701:   2700:   2699:   2696:   2690:   2677:   2652:   2651:   2651:   2650:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  336 :  336 :  336 :  337 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  339 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  342 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  345 :  347 :  347 :  347 :  347 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -122:   -122:   -122:   -123:   -123:   -123:   -123:   -124:   -127:   -132:   -132:   -132:   -133:   -133:   -133:   -133:   -133:   -135:   -135:   -135:   -135:   -135:   -136:   -136:   -136:   -137:   -140:   -144:   -145:   -145:   -145:   -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    2649:   2648:   2647:   2647:   2646:   2645:   2644:   2642:   2632:   2612:   2611:   2610:   2610:   2609:   2608:   2608:   2607:   2602:   2601:   2600:   2599:   2598:   2598:   2597:   2596:   2590:   2577:   2552:   2552:   2551:   2551:   2550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  351 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -145:   -145:   -145:   -145:   -146:   -147:   -150:   -150:   -150:   -151:   -151:   -151:   -151:   -151:   -151:   -151:   -151:   -152:   -153:   -155:   -155:   -155:   -155:   -155:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    2549:   2548:   2547:   2546:   2539:   2527:   2502:   2501:   2500:   2500:   2499:   2499:   2498:   2498:   2498:   2497:   2496:   2490:   2477:   2452:   2451:   2450:   2449:   2448:   2448:   2447:   2446:   2445:   2444:   2444:   2443:   2443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  354 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -156:   -155:   -153:   -153:   -153:   -153:   -153:   -153:   -153:   -153:   -152:   -152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    2443:   2442:   2442:   2441:   2440:   2439:   2438:   2437:   2436:   2435:   2434:   2433:   2427:   2402:   2401:   2400:   2399:   2398:   2397:   2396:   2389:   2377:   2352:   2352:   2351:   2351:   2351:   2350:   2350:   2349:   2349:   2348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    2 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -152:   -152:   -151:   -149:   -146:   -145:   -145:   -145:   -145:   -145:   -145:   -145:   -144:   -143:   -141:   -137:   -137:   -137:   -137:   -136:   -136:   -136:   -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    2347:   2346:   2339:   2327:   2302:   2302:   2301:   2300:   2299:   2299:   2298:   2297:   2296:   2290:   2277:   2252:   2251:   2250:   2249:   2249:   2248:   2247:   2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:    4 :    4 :    4 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1558.8 м,  Y=   970.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0912665 доли ПДКмр|
                                     |       0.0182533 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                       и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     5.2500|   0.0912099 |  99.94 |  99.94 |  0.017373305  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0912099    99.94                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000567     0.06 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
```

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:43
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc :	0.061	0.054	0.047	0.040	0.034	0.028	0.024	0.021	0.020	0.020	0.022	0.016	0.010	0.007	0.005
Cc :	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001
Фоп:	150	153	157	162	168	176	186	197	210	224	236	243	253	270	296
Uоп:	4.26	4.28	4.26	4.25	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28
Ви :	0.061	0.054	0.047	0.040	0.034	0.028	0.024	0.021	0.020	0.020	0.022	0.016	0.010	0.007	0.005
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc :	0.006	0.009	0.013	0.018	0.023	0.029	0.036	0.042	0.049	0.056	0.063	0.069	0.074	0.079	0.076
Cc :	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015
Фоп:	325	345	340	350	358	3	7	1	357	353	350	348	345	344	347
Uоп:	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.25	4.26	4.28	4.26	4.28	4.25	4.27	4.25
Ви :	0.006	0.009	0.013	0.018	0.023	0.029	0.036	0.042	0.049	0.056	0.063	0.069	0.074	0.079	0.075
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc :	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059	0.058	0.051	0.045	0.038	0.031	0.031	0.032	0.034	0.038	0.043
Cc :	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.012	0.010	0.009	0.008	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009
Фоп:	351	356	1	7	13	19	21	22	24	27	37	47	57	65	72
Uоп:	4.25	4.28	4.27	4.26	4.25	4.28	4.27	4.25	4.28	4.27	4.27	4.27	4.27	4.28	4.25
Ви :	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059	0.058	0.051	0.045	0.038	0.031	0.031	0.032	0.034	0.038	0.042
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc :	0.048	0.045	0.044	0.050	0.057	0.063	0.059	0.056	0.054	0.054	0.054	0.055	0.058	0.053	0.050
Cc :	0.010	0.009	0.009	0.010	0.011	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.011	0.010
Фоп:	78	85	92	95	91	95	101	108	115	122	130	137	144	147	152
Uоп:	4.26	4.26	4.25	4.26	4.28	4.26	4.25	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.25	4.28	4.27
Ви :	0.048	0.045	0.044	0.050	0.057	0.063	0.059	0.056	0.054	0.054	0.054	0.055	0.058	0.053	0.050
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc :	0.049	0.044	0.040	0.036	0.047	0.040	0.034	0.029	0.026	0.024	0.047	0.039	0.031	0.025	0.020
Cc :	0.010	0.009	0.008	0.007	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc :	0.016	0.015	0.016	0.049	0.041	0.033	0.026	0.019	0.014	0.010	0.008	0.009	0.012	0.016	0.053
Cc :	0.003	0.003	0.003	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.011
Фоп:	163	180	196	109	112	116	121	128	138	154	175	197	215	228	100
Uоп:	4.28	4.28	4.28	4.27	4.25	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.27
Ви :	0.016	0.015	0.016	0.049	0.041	0.033	0.026	0.019	0.014	0.010	0.008	0.009	0.012	0.016	0.053

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.036: 0.028: 0.020: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.008: 0.035: 0.026: 0.018: 0.010: 0.005:
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.003: 0.037: 0.029: 0.021: 0.013: 0.007: 0.003: 0.001: 0.002: 0.037: 0.029: 0.021: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.006: 0.005: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.011: 0.027: 0.023: 0.020: 0.019: 0.030: 0.028: 0.038:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.046: 0.056: 0.055: 0.055: 0.063: 0.063: 0.071:
Cc : 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014:
Фоп:   14 :    6 :   12 :    6 :    0 :  359 :  354 :  349 :
Uоп: 4.26 : 4.26 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.26 : 4.26 : 4.25 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.048: 0.046: 0.056: 0.055: 0.055: 0.063: 0.063: 0.071:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2571.3 м,  Y=   361.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0791015 доли ПДКмр|
                                     |      0.0158203 мг/м3      |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   344 град.
                      и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     5.2500|   0.0790755 |  99.97 |  99.97 |  0.015062007  |
|                                                                            |
|                    В сумме =   0.0790755    99.97                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000259     0.03 (1 источник)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:44
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    48.0    3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0  0.3008300
 0004  T    18.0    1.2 0.270  0.3000 140.0    2112.76     994.03                                1.0 1.00 0  0.0003000
 0007  T    11.5   0.55 29.90    7.10 414.0    2412.63     732.46                                1.0 1.00 0  0.1178181
 0008  T    11.5   0.55 29.90    7.10 414.0    2408.69     727.20                                1.0 1.00 0  0.1178181
 0009  T    11.5   0.55 29.90    7.10 414.0    2398.43     713.88                                1.0 1.00 0  0.1178181
 0010  T    11.5   0.55 29.90    7.10 414.0    2412.32     732.13                                1.0 1.00 0  0.1178181
 0011  T    11.5   0.55 29.90    7.10 414.0    2408.21     726.59                                1.0 1.00 0  0.1178181
 0012  T    11.5   0.55 29.90    7.10 414.0    2399.01     714.48                                1.0 1.00 0  0.1178181
 0020  T    14.0    1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0  0.1516670
 0030  T    25.0   0.77 17.24    8.03 130.0    2312.93     786.09                                1.0 1.00 0  0.0254200
 0031  T    25.0   0.40 24.98    3.14 130.0    2374.82     789.33                                1.0 1.00 0  0.0107000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:43
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	0.300830	T	0.002613	4.29	862.8	
2	0004	0.000300	T	0.000357	0.79	73.3	
3	0007	0.117818	T	0.018695	5.52	257.8	
4	0008	0.117818	T	0.018695	5.52	257.8	
5	0009	0.117818	T	0.018695	5.52	257.8	
6	0010	0.117818	T	0.018695	5.52	257.8	
7	0011	0.117818	T	0.018695	5.52	257.8	
8	0012	0.117818	T	0.018695	5.52	257.8	
9	0020	0.151667	T	0.032298	2.90	214.2	
10	0030	0.025420	T	0.001582	2.53	359.9	
11	0031	0.010700	T	0.001010	1.51	269.4	
Суммарный Mq=		1.195826 г/с					
Сумма Cм по всем источникам =				0.150031 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				4.87 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0304	0.0067500	0.0068000	0.0065000	0.0062000	0.0065500
	0.0168750	0.0170000	0.0162500	0.0155000	0.0163750

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:07
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2452.0 м, Y= 468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1484820 доли ПДКмр|
| 0.0593928 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.
и скорости ветра 5.37 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0170000	11.45	(Вклад источников 88.55%)	
1	0020	T	0.1517	0.0225526	17.15	17.15	0.148697987
2	0011	T	0.1178	0.0185497	14.11	31.26	0.157443553
3	0008	T	0.1178	0.0185091	14.08	45.34	0.157098800
4	0010	T	0.1178	0.0179234	13.63	58.97	0.152128115
5	0007	T	0.1178	0.0178569	13.58	72.55	0.151563197
6	0012	T	0.1178	0.0174148	13.25	85.80	0.147811115
7	0009	T	0.1178	0.0172299	13.10	98.90	0.146241307
В сумме =				0.1470363	98.90		
Суммарный вклад остальных =				0.0014457	1.10	(4 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:07
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   1952 м; Y=   418 |
| Длина и ширина   : L=   3800 м; B=   3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   50 м |

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.148 ПДК в узле: столбец 49, строка 38.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	**49**	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	**2452**	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
2	2268	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
3	2218	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
4	2168	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
5	2118	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
6	2068	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
7	2018	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
8	1968	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
9	1918	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
10	1868	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
11	1818	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
12	1768	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
13	1718	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
14	1668	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
15	1618	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
16	1568	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
17	1518	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
18	1468	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
19	1418	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
20	1368	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
21	1318	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
22	1268	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
23	1218	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
24	1168	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
25	1118	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
26	1068	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
27	1018	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
28	968	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
29	918	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
30	868	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
31	818	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08	0.06	0.05	0.07	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
32	768	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.09	0.06	0.03	0.02	0.04	0.07	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
33	718	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.09	0.06	0.03	0.03	0.04	0.05	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
34	668	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05	0.04	0.05	0.06	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
35	618	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.08	0.07	0.09	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
36	568	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
37	518	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
38	**468**	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	**0.14**	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
39	418	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
40	368	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
41	318	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
42	268	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
43	218	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
44	168	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
45	118	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
46	68	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
47	18	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
48	-32	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
49	-82	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
50	-132	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
51	-182	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
52	-232	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
53	-282	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
54	-332	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
55	-382	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
56	-432	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
57	-482	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
58	-532	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
59	-582	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
60	-632	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
61	-682	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
62	-732	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
63	-782	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
64	-832	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
65	-882	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
66	-932	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
67	-982	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
68	-1032	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
69	-1082	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
70	-1132	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
71	-1182	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
72	-1232	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
73	-1282	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
74	-1332	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
75	-1382	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
76	-1432	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
77	-1482	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1484820 долей ПДКмр
                                         =  0.0593928 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2452.0 м
```

(X-столбец 49, Y-строка 38) Ym = 468.0 м
При опасном направлении ветра : 350 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.032:
Cc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.030:	0.029:	0.032:	0.029:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.029:	0.031:	0.030:	0.029:	0.030:	0.029:
Cc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.011:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.029:	0.029:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.029:	0.031:
Cc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.032:	0.031:	0.030:	0.031:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.032:	0.032:
Cc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.032:	0.032:	0.029:	0.030:	0.029:	0.030:	0.032:	0.032:	0.030:	0.032:	0.030:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:
Cc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.030:	0.029:	0.032:	0.032:	0.029:	0.030:	0.030:	0.032:	0.030:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.030:	0.031:
Cc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.030:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.030:	0.031:	0.032:
Cc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.030:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.031:	0.030:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.030:	0.031:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.031:	0.030:	0.030:
Cc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.031:	0.032:	0.033:	0.031:	0.030:	0.033:	0.031:	0.032:	0.033:
Cc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.031:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.031:	0.032:	0.033:
Cc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.031:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.033:	0.032:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.033:	0.032:	0.033:
Cc :	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cϕ :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0333593 доли ПДКмр|
| 0.0133437 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 1.39 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния ---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.0168750	50.59 (Вклад источников 49.41%)		
1	0009	Т	0.1178	0.0022840	13.86	13.86	0.019386183
2	0012	Т	0.1178	0.0022831	13.85	27.71	0.019378584
3	0011	Т	0.1178	0.0022670	13.75	41.46	0.019241905
4	0008	Т	0.1178	0.0022662	13.75	55.21	0.019234942
5	0010	Т	0.1178	0.0022598	13.71	68.92	0.019180370
6	0007	Т	0.1178	0.0022593	13.71	82.62	0.019176295
7	0020	Т	0.1517	0.0017577	10.66	93.28	0.011589363
8	0001	Т	0.3008	0.0008102	4.92	98.20	0.002693256
			В сумме =	0.0330625	98.20		
Суммарный вклад остальных =				0.0002968	1.80 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1235 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:
x=	2230:	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:
Qc :	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:
x=	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2150:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:
Qc :	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	14 :	15 :	16 :	16 :	16 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	18 :	20 :	20 :	20 :	20 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:
x=	2100:	2099:	2095:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:
Qc :	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.083:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	20 :	20 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	22 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:

y=	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:
x=	2027:	2002:	2002:	2001:	2001:	2000:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:
Qc :	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Сф :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	25 :	27 :	27 :	27 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	31 :	31 :	31 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

```
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0020 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=      1:     4:     8:    18:    18:    19:    19:    21:    23:    29:    40:    40:    41:    41:    43:    47:    54:    68:    69:    69:    70:    73:    78:    88:    88:    89:    89:    90:    91:    95:   103:   118:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1949:  1946:  1940:  1928:  1927:  1927:  1926:  1924:  1921:  1915:  1902:  1901:  1901:  1900:  1898:  1894:  1886:  1871:  1871:  1870:  1869:  1866:  1862:  1852:  1851:  1851:  1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Сф : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:   32 :   32 :   32 :   33 :   33 :   33 :   33 :   34 :   34 :   34 :   36 :   36 :   36 :   36 :   36 :   36 :   37 :   38 :   38 :   38 :   39 :   39 :   39 :   40 :   40 :   40 :   40 :   40 :   41 :   41 :   42 :   43 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0020 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0020 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0020 : 0012 : 0020 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    118:   119:   119:   121:   123:   128:   128:   128:   129:   129:   130:   132:   138:   139:   139:   140:   142:   145:   153:   168:   168:   169:   170:   173:   178:   188:   209:   209:   210:   211:   213:   218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1822:  1821:  1820:  1818:  1813:  1802:  1801:  1800:  1798:  1793:  1785:  1772:  1752:  1752:  1751:  1750:  1749:  1746:  1740:  1729:  1728:  1728:  1727:  1725:  1722:  1715:  1702:  1701:  1701:  1700:  1699:  1696:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   43 :   43 :   43 :   43 :   44 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   45 :   46 :   47 :   47 :   47 :   47 :   48 :   48 :   48 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   51 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0020 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0020 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0020 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    219:   219:   220:   221:   224:   230:   243:   268:   269:   270:   271:   274:   280:   292:   292:   293:   293:   294:   295:   295:   295:   295:   295:   296:   297:   298:   305:   318:   319:   319:   320:   320:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1696:  1695:  1695:  1694:  1692:  1688:  1680:  1664:  1664:  1663:  1663:  1661:  1658:  1652:  1652:  1652:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   55 :   56 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0020 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    320:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   406:   406:   407:   407:   408:   409:   410:   411:   412:   418:   418:   419:   420:   420:   421:   422:   423:   424:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   63 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   67 :   67 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0020 : 0011 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0007 : 0012 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0020 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    424:   425:   426:   426:   426:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:   470:   474:   480:   493:   518:   519:   519:   520:   520:   520:   521:   522:   522:   522:   523:   523:   524:   524:   524:   524:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   73 :   73 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0009 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
```

```
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0008 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0007 : 0011 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0008 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     525:   526:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   594:   595:   596:   599:   605:   618:   618:   619:   620:   621:   622:   622:   622:   623:   623:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   77 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0020 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0020 : 0007 : 0010 : 0010 : 0012 : 0010 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0007 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     624:   625:   625:   626:   626:   627:   627:   630:   643:   668:   669:   670:   670:   670:   671:   671:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   720:   720:   721:   722:   722:   722:   723:   724:   725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   82 :   82 :   83 :   83 :   83 :   83 :   83 :   83 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   87 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     725:   725:   726:   727:   730:   743:   768:   769:   769:   769:   770:   771:   771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   827:   828:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0008 : 0011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   841:   842:   842:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   855:   856:   859:   862:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     868:   869:   869:   870:   871:   871:   872:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   921:   922:   922:   923:   924:   925:   933:   934:   935:   936:   936:   937:   937:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :  100 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
```

```
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1112:  1112:  1113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1603:  1603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  103 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  106 :  107 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  110 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  115 :  115 :  115 :  115 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1114:  1118:  1119:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1269:  1269:  1270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1680:  1680:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  115 :  115 :  115 :  115 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  120 :  121 :  122 :  122 :  122 :  122 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  124 :  126 :  126 :  126 :  126 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1803:  1804:  1806:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп:  126 :  127 :  127 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  130 :  130 :  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  132 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  134 :  135 :  135 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0011 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:  1968:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Сф : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп:  137 :  138 :  139 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  142 :  143 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  148 :  149 :  149 :  149 :  149 :  150 :  150 :  150 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1518:  1518:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1985:  1985:  1986:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2082:  2083:  2084:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Сф : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп:  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  155 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  158 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:
x=	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:
Qc :	0.082:	0.082:	0.081:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	159 :	159 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	161 :	161 :	162 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	165 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0010 :	0007 :	0011 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0007 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0007 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0011 :

y=	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:
x=	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2254:	2254:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2337:	2338:	2339:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:
Qc :	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	168 :	169 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	171 :	172 :	174 :	174 :	174 :	174 :	174 :	174 :	175 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0007 :	0010 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0010 :	0007 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:
x=	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:	2360:	2361:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2409:	2410:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:
Qc :	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	179 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	181 :	181 :	181 :	182 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0010 :	0011 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0007 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0007 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:
x=	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:
Qc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	183 :	183 :	184 :	184 :	185 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	187 :	187 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :	189 :	189 :	189 :	190 :	190 :	190 :	191 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	194 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0007 :	0007 :	0011 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0010 :	0010 :	0008 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1618:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1570:	1569:	1568:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:
x=	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2672:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2752:	2753:	2753:	2755:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2803:
Qc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	197 :	197 :	197 :	197 :	197 :	197 :	197 :	198 :	198 :	199 :	199 :	199 :	200 :	200 :	200 :	201 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :	204 :	205 :	207 :	207 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1523:	1521:	1518:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1468:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1417:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:

x=	2803:	2805:	2808:	2808:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2851:	2852:	2852:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:
Cc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	207 :	207 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	209 :	210 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :	216 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	219 :	221 :	221 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1372:	1371:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1267:	1267:	1267:	1266:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:
x=	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:
Qc :	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cф :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	222 :	222 :	222 :	222 :	223 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	227 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	230 :	231 :	233 :	233 :	233 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0020 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0020 :	0020 :	0008 :	0008 :	0008 :	0020 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1167:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:
x=	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:
Qc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cф :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	233 :	233 :	233 :	234 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	236 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	238 :	239 :	241 :	241 :	241 :	241 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	243 :	244 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1068:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	994:	993:	989:	982:	968:	967:	966:	966:	965:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:
x=	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:
Qc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cф :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	245 :	245 :	246 :	246 :	246 :	247 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	250 :	250 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	252 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :	257 :	257 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	866:	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	816:	815:	814:	813:	812:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	775:	774:	773:
x=	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Cc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cф :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	257 :	257 :	257 :	257 :	258 :	259 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	262 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	772:	768:	767:	766:	765:	764:	763:	762:	761:	760:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	716:	715:	715:	714:	713:	712:	711:	710:	709:	706:	693:	668:	667:	666:	665:	662:
x=	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   655:   643:   618:   617:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   516:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  276 :  277 :  278 :  278 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  282 :  283 :  284 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   367:   367:   366:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.085: 0.085:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  295 :  295 :  295 :  295 :  295 :  295 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  297 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0007 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   317:   317:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   275:   275:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп:  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :  302 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  306 :  308 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0007 : 0010 : 0010 : 0008 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    99:    98:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cф : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:  308 :  308 :  308 :  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  313 :  314 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0011 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    67:    67:    67:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2969:  2969:  2969:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083:
```

Cc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Сф	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	317	317	317	318	318	320	320	320	320	320	320	320	320	321	321	321	321	322	322	322	323	325	325	325	325	325	325	325	325	325	326	326
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0008	0008	0011	0007	0011	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0011	0007	0011	0011	0011	0007	0010	0011	0011	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0011	0010	0010
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0011	0011	0008	0010	0008	0007	0007	0007	0008	0010	0011	0011	0008	0010	0008	0008	0008	0010	0008	0008	0008	0010	0010	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0008	0007	0007

y=	9	9	8	7	5	0	-9	-26	-26	-27	-27	-27	-28	-29	-32	-32	-33	-33	-33	-34	-34	-34	-34	-35	-38	-44	-56	-56	-57	-58	-59	-63
x=	2901	2901	2901	2899	2896	2890	2878	2852	2852	2852	2852	2851	2850	2847	2842	2842	2842	2841	2840	2840	2839	2839	2839	2837	2832	2822	2802	2801	2801	2799	2796	2790
Qc	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
Cc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Сф	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	326	326	326	326	326	327	328	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	331	331	331	331	331	331	332	333	333	333	334	334	334
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0010	0008	0008	0008	0011	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0010	0010	0010	0008	0008	0011	0011	0012	0012	0012	0008	0011	0012
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0008	0010	0011	0011	0008	0007	0007	0008	0010	0010	0011	0011	0011	0008	0011	0009	0009	0009	0009	0007	0007	0008	0010	0011	0008	0008	0009	0009	0009	0011	0008	0009

y=	-69	-82	-82	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-84	-85	-88	-93	-104	-104	-104	-104	-105	-105	-105	-106	-108	-113	-121	-121	-122	-122	-122	-122	-122	-123	-123
x=	2778	2753	2752	2752	2751	2751	2751	2750	2750	2749	2746	2740	2727	2702	2702	2701	2701	2701	2700	2699	2696	2690	2677	2652	2651	2651	2650	2649	2648	2647	2647	2646
Qc	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
Cc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Сф	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	335	337	337	337	337	337	337	337	337	337	337	338	339	340	340	340	341	341	341	341	341	341	342	344	344	344	344	344	344	344	344	344
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0011	0012	0009	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0012	0008	0008	0008	0008	0012	0011	0011	0009	0009	0009	0008	0008	0009	0012	0012	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-123	-123	-123	-124	-127	-132	-132	-132	-132	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-136	-136	-136	-137	-140	-144	-145	-145	-145	-145	-145
x=	2645	2645	2644	2642	2632	2612	2612	2611	2610	2610	2609	2609	2609	2608	2607	2602	2601	2601	2600	2599	2598	2598	2597	2596	2590	2577	2552	2552	2551	2550	2550	2550
Qc	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
Cc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Сф	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	344	344	344	344	345	346	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	348	348	349	350	350	350	350	351	351
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0012	0009	0009	0009	0012	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0011	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0011	0012
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0009	0012	0012	0012	0009	0012	0008	0008	0008	0008	0008	0012	0011	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0008	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0011

y=	-145	-145	-145	-145	-145	-146	-147	-150	-150	-150	-150	-151	-151	-151	-151	-151	-151	-152	-153	-155	-155	-155	-155	-155	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156
x=	2550	2549	2548	2547	2546	2539	2527	2502	2501	2501	2500	2500	2499	2498	2498	2497	2496	2490	2477	2452	2451	2450	2449	2448	2448	2447	2446	2445	2444	2443	2442	2441
Qc	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.083	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
Cc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Сф	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Фоп	351	351	351	351	351	351	352	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	355	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-155	-153	-153	-153	-153	-152	-152	-152	-152	-152	-151	-149	-146
x=	2441	2440	2439	2438	2438	2437	2436	2435	2434	2433	2427	2402	2401	2400	2399	2398	2397	2396	2389	2377	2352	2351	2350	2349	2349	2348	2348	2347	2346	2339	2327	2302
Qc	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.084	0.084	0.083
Cc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Сф	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017

```
Фоп:  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    6 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2302:  2301:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Сф : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп:    6 :    6 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3054.3 м,  Y=  1192.9 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0848695 доли ПДКмр|
                                     |       0.0339478 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0163750 |  19.29 (Вклад источников 80.71%)|
|  1 | 0007 | Т |     0.1178|   0.0099378 |  14.51 |  14.51 |  0.084348485  |
|  2 | 0010 | Т |     0.1178|   0.0099308 |  14.50 |  29.01 |  0.084289573  |
|  3 | 0008 | Т |     0.1178|   0.0098270 |  14.35 |  43.35 |  0.083408326  |
|  4 | 0011 | Т |     0.1178|   0.0098139 |  14.33 |  57.68 |  0.083296947  |
|  5 | 0012 | Т |     0.1178|   0.0095435 |  13.93 |  71.62 |  0.081001908  |
|  6 | 0009 | Т |     0.1178|   0.0095301 |  13.91 |  85.53 |  0.080888383  |
|  7 | 0020 | Т |     0.1517|   0.0088170 |  12.87 |  98.40 |  0.058133915  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0837751    98.40                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010944     1.60 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:44
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.102: 0.107: 0.111: 0.113: 0.114: 0.113: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106: 0.109: 0.112: 0.108: 0.093:
Cc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.044: 0.045: 0.043: 0.037:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  159 :  162 :  166 :  170 :  174 :  180 :  185 :  191 :  198 :  205 :  213 :  213 :  213 :  213 :  214 :
Uоп: 5.99 : 5.81 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.32 : 5.37 : 5.79 : 5.84 : 5.92 : 5.99 : 5.89 : 5.57 : 5.49 : 5.52 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.021: 0.021: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.015:
Ки : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0012 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.032: 0.025: 0.022: 0.031: 0.039: 0.063: 0.096: 0.121: 0.130: 0.131: 0.127: 0.122: 0.116: 0.121:
Cc : 0.026: 0.013: 0.010: 0.009: 0.013: 0.015: 0.025: 0.038: 0.048: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.049:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  214 :  216 :  244 :  323 :  340 :  354 :   12 :  358 :  350 :  345 :  342 :  339 :  337 :  336 :  340 :
Uоп: 5.52 : 5.52 : 5.52 : 2.89 : 3.20 : 3.42 : 5.48 : 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.022: 0.025: 0.027: 0.011: 0.017: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.021:
Ки : 0009 : 0009 : 0012 : 0020 : 0020 : 0020 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005:      : 0.002: 0.003: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017:
Ки : 0012 : 0012 : 0009 :      : 0008 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.011: 0.005: 0.005:      : 0.002: 0.003: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :      : 0011 : 0012 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.128: 0.128: 0.125: 0.119: 0.115: 0.110: 0.101: 0.086: 0.068: 0.081: 0.094: 0.103: 0.106: 0.104:
Cc : 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.046: 0.044: 0.040: 0.035: 0.027: 0.032: 0.038: 0.041: 0.042: 0.042:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  345 :  352 :  359 :    9 :   19 :   31 :   35 :   41 :   50 :   62 :   78 :   88 :   96 :  101 :  104 :
Uоп: 5.37 : 5.37 : 5.38 : 5.43 : 5.45 : 5.48 : 5.50 : 5.49 : 5.50 : 5.45 : 5.47 : 5.48 : 5.53 : 5.76 : 5.90 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0012 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0011 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0012 : 0011 : 0012 : 0008 : 0009 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.014: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0011 : 0008 : 0009 : 0012 : 0011 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.102: 0.099: 0.097: 0.099: 0.101: 0.103: 0.104: 0.104: 0.103: 0.101: 0.104: 0.106:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.042: 0.042:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  107 :  113 :  120 :  120 :  114 :  116 :  121 :  128 :  134 :  139 :  145 :  150 :  155 :  158 :  162 :
Uоп: 5.99 : 5.88 : 5.90 : 5.95 : 6.01 : 6.07 : 5.85 : 5.96 : 5.82 : 5.37 : 5.78 : 5.79 : 6.05 : 5.79 : 5.32 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022:
Ки : 0011 : 0008 : 0011 : 0008 : 0008 : 0011 : 0007 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0008 : 0011 : 0008 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 : 0011 : 0011 : 0007 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0011 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.110: 0.113: 0.113: 0.109: 0.113: 0.117: 0.120: 0.120: 0.117: 0.108: 0.113: 0.118: 0.123: 0.126:
Cc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  153 :  157 :  163 :  169 :  146 :  151 :  157 :  164 :  171 :  178 :  139 :  144 :  150 :  157 :  165 :
Uоп: 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.27 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.020: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0011 : 0010 : 0011 : 0012 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0008 : 0007 : 0008 : 0011 : 0008 : 0007 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0010 : 0010 : 0011 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.118: 0.112: 0.104: 0.109: 0.114: 0.119: 0.125: 0.129: 0.127: 0.119: 0.113: 0.110: 0.108: 0.102:
Cc : 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.051: 0.048: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  174 :  182 :  190 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  162 :  171 :  180 :  189 :  198 :  206 :  123 :
Uоп: 5.32 : 5.37 : 5.69 : 5.86 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.27 : 5.23 : 5.27 : 5.37 : 5.66 : 5.83 : 5.88 : 5.93 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016:
Ки : 0020 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0008 :
```

```
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016:
Ки : 0012 : 0008 : 0008 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0011 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016:
Ки : 0009 : 0012 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.108: 0.112: 0.117: 0.124: 0.128: 0.121: 0.112: 0.111: 0.112: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.113:
Cc : 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.048: 0.045: 0.045: 0.045: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.045:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  126 :  131 :  136 :  143 :  151 :  161 :  173 :  183 :  194 :  204 :  124 :  130 :  137 :  146 :  158 :
Uоп: 5.83 : 5.74 : 5.37 : 5.37 : 5.27 : 5.23 : 5.32 : 5.49 : 5.51 : 5.60 : 5.80 : 5.72 : 5.48 : 5.43 : 5.27 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.022: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0010 : 0008 : 0010 : 0008 : 0020 : 0020 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0007 : 0011 : 0007 : 0011 : 0008 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0008 : 0010 : 0008 : 0010 : 0011 : 0008 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.102: 0.107: 0.104: 0.106: 0.103: 0.095: 0.084: 0.080: 0.075: 0.084: 0.105: 0.103: 0.094: 0.075:
Cc : 0.041: 0.041: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032: 0.030: 0.033: 0.042: 0.041: 0.038: 0.030:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  173 :  187 :  201 :  116 :  120 :  126 :  134 :  145 :  160 :  179 :  198 :  108 :  112 :  117 :  124 :
Uоп: 5.42 : 5.50 : 5.49 : 5.86 : 5.80 : 5.48 : 5.50 : 5.47 : 5.43 : 5.46 : 5.49 : 5.86 : 5.50 : 5.49 : 5.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.015: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015:
Ки : 0012 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.015: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015:
Ки : 0011 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.014: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0009 : 0012 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.036: 0.041: 0.097: 0.074: 0.040: 0.013: 0.008: 0.067: 0.038: 0.020: 0.020: 0.052: 0.034: 0.078:
Cc : 0.021: 0.014: 0.016: 0.039: 0.029: 0.016: 0.005: 0.003: 0.027: 0.015: 0.008: 0.008: 0.021: 0.014: 0.031:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  136 :  158 :  189 :  101 :  104 :  109 :  123 :  324 :   84 :   80 :   13 :  348 :   48 :   28 :   31 :
Uоп: 5.49 : 5.51 : 5.51 : 5.51 : 5.50 : 5.48 : 5.52 : 2.90 : 5.48 : 5.52 : 2.90 : 2.88 : 5.43 : 5.53 : 5.47 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.008: 0.008: 0.018: 0.015: 0.009: 0.004: 0.008: 0.013: 0.008: 0.020: 0.019: 0.010: 0.007: 0.014:
Ки : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0008 : 0010 : 0020 : 0011 : 0008 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.008: 0.017: 0.015: 0.009: 0.003:      : 0.013: 0.008:      :      : 0.010: 0.007: 0.014:
Ки : 0008 : 0008 : 0009 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 :      : 0008 : 0011 :      :      : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.006: 0.007: 0.016: 0.013: 0.009: 0.003:      : 0.012: 0.008:      :      : 0.009: 0.006: 0.014:
Ки : 0010 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :      : 0010 : 0010 :      :      : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.102: 0.117: 0.121: 0.127: 0.130: 0.131: 0.125:
Cc : 0.041: 0.041: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.050:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   24 :    9 :   18 :    7 :  356 :  356 :  348 :  342 :
Uоп: 5.51 : 5.45 : 5.46 : 5.40 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.021: 0.021: 0.023: 0.022:
Ки : 0010 : 0011 : 0011 : 0012 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0007 : 0008 : 0008 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0008 : 0010 : 0012 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2460.0 м,  Y=   461.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1313360 доли ПДКмр|
                                     |       0.0525344 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   348 град.
                      и скорости ветра  5.37 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
```

1	0020	T	0.1517	0.0233873	17.81	17.81	0.154201552
2	0011	T	0.1178	0.0182024	13.86	31.67	0.154496178
3	0008	T	0.1178	0.0181239	13.80	45.47	0.153829381
4	0012	T	0.1178	0.0179637	13.68	59.14	0.152470037
5	0009	T	0.1178	0.0178339	13.58	72.72	0.151368365
6	0010	T	0.1178	0.0172723	13.15	85.87	0.146601558
7	0007	T	0.1178| 0.0171865	13.09	98.96	0.145873398
В сумме = 0.1299700 98.96
Суммарный вклад остальных = 0.0013659 1.04 (4 источника)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0006	T	11.0	0.50	6.98	1.37	120.0	2526.75	989.16				1.0	1.00	0	0.0001320
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.2333330

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0006	0.000132	T	0.000202	1.45	107.9
2	0020	0.233333	T	0.099379	2.90	214.2
Суммарный Mq= 0.233465 г/с						
Сумма Cм по всем источникам = 0.099581 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.90 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2252.0 м,  Y=   968.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0993530 доли ПДКмр|
                                     |       0.0198706 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   142 град.
                      и скорости ветра  2.89 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0020 | T |     0.2333|   0.0993530 | 100.00 | 100.00 |  0.425799221  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)       Расчет проводился 24.09.2026 16:44
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=   3800 м;  B=   3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.099 ПДК в узле: столбец 45, строка 28.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	**2252**	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	2268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3	2218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	2168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5	2118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	2068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7	2018	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	1968	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9	1918	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10	1868	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11	1818	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	1768	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
13	1718	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
14	1668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	1618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
16	1568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
17	1518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
18	1468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
19	1418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
20	1368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
21	1318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
22	1268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
23	1218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
24	1168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
25	1118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
26	1068	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
27	1018	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
28	**968**	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	**0.09**	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
29	918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
30	868	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.06	0.03	0.03	0.06	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
31	818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.04	0.01	0.00	0.04	0.07	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
32	768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.05	0.02	0.01	0.04	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
33	718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.07	0.05	0.05	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
34	668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
35	618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
36	568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
37	518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
38	468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
39	418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
40	368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
41	318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
42	268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
43	218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
44	168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
45	118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
46	68	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
47	18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
48	-32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
49	-82	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
50	-132	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
51	-182	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
52	-232	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
53	-282	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
54	-332	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
55	-382	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
56	-432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
57	-482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
58	-532	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
59	-582	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
60	-632	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
61	-682	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
62	-732	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
63	-782	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
64	-832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
65	-882	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
66	-932	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
67	-982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
68	-1032	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
69	-1082	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
  Максимальная концентрация ---------> См =  0.0993530 долей ПДКмр
                                          =  0.0198706 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2252.0 м
(X-столбец 45, Y-строка 28) Ym = 968.0 м
При опасном направлении ветра : 142 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.89 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.009:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.009:	0.009:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.009:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.007:	0.007:	0.009:	0.009:	0.007:	0.008:	0.007:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.007:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y=	-1482	-1432	-1182	-1032	-883	-1382	-1232	-1082	-932	-1282	-1132	-982	-911	-1332	-1482
x=	373	374	376	379	382	388	391	395	398	407	410	414	421	422	423
Qc :	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007
Cc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001

y=	-1432	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-932	-932	-1282	-1132	-939	-982	-1332	-1482	-1432
x=	424	426	429	438	441	445	448	452	457	460	461	464	472	473	474
Qc :	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.008
Cc :	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002

y=	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-966	-1282	-1132	-982	-1332	-1482	-982	-1432	-1182	-1032
x=	476	479	488	491	495	501	507	510	514	522	523	523	524	526	529
Qc :	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1382	-994	-1232	-1082	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1032	-1021	-1382	-1232	-1082
x=	538	540	541	545	557	560	572	573	574	576	579	580	588	591	595
Qc :	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1032	-1282	-1132	-1049	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1082	-1282	-1077	-1132	-1082
x=	595	607	610	620	622	623	624	626	638	641	645	657	659	660	667
Qc :	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1104	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1132
x=	672	673	674	676	688	691	699	707	710	722	723	724	726	738	739
Qc :	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1132	-1232	-1282	-1332	-1482	-1432	-1182	-1160	-1382	-1232	-1282	-1182	-1187	-1332	-1482
x=	739	741	757	772	773	774	776	778	788	791	807	810	818	822	823
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1432	-1382	-1232	-1282	-1215	-1332	-1482	-1432	-1232	-1382	-1242	-1282	-1309	-1332	-1482
x=	824	838	841	857	858	872	873	874	882	888	897	907	911	922	923
Qc :	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1432	-1282	-1270	-1382	-1332	-1333	-1482	-1432	-1358	-1382	-1382	-1383	-1482	-1432	-1407
x=	924	929	937	938	946	948	973	974	985	988	1021	1021	1023	1024	1058
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1482	-1432	-1432	-1432	-1482	-1456	-1481	-1482
x=	1073	1074	1095	1096	1123	1132	1169	1171
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0093479 доли ПДКмр|
| 0.0018696 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.| Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1 | 0020 | T |	0.2333	0.0093452	99.97	99.97	0.040050734
В сумме =		0.0093452	99.97			
Суммарный вклад остальных =		0.0000027	0.03 (1 источник)			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1107 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-87:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2100:	2099:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-87:	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:
x=	2099:	2095:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	18:	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:
x=	1928:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:
x=	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	224:	230:	243:	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:
x=	1692:	1688:	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	377:	387:	405:	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:
x=	1613:	1609:	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:
Qc :	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	518:	519:	519:	520:	521:	522:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:
x=	1569:	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	621:	622:	623:	624:	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:
x=	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	768:	769:	770:	771:	772:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	827:	828:	829:	830:	831:	831:	832:	833:	834:	836:	837:	838:
x=	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	839:	841:	842:	843:	844:	845:	846:	847:	848:	849:	850:	851:	852:	853:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	869:	870:	871:	872:	873:	874:	880:	893:	918:	919:	919:	920:
x=	1541:	1541:	1541:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1545:	1546:	1549:	1549:	1550:	1550:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	921:	922:	923:	924:	925:	933:	934:	935:	936:	937:	938:	939:	942:	950:	968:	969:	969:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:
x=	1550:	1550:	1550:	1550:	1551:	1552:	1552:	1552:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1587:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1070:	1071:	1073:	1079:	1090:	1111:	1112:	1112:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1219:	1219:	1220:
x=	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1224:	1231:	1244:	1268:	1269:	1269:	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:
x=	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1680:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:
x=	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:
Qc :	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:
x=	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:
x=	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:
x=	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:
x=	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:
x=	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:

```
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=   1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:
 x=   2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=   1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:
 x=   2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

 y=   1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:
 x=   2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

 y=   1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:
 x=   3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

 y=    994:   993:   989:   982:   968:   967:   966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:
 x=   3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=    817:   816:   815:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:
 x=   3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=    716:   715:   714:   713:   712:   711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=    567:   566:   565:   565:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:
 x=   3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=    410:   402:   386:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:
 x=   3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

 y=    266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:
 x=   3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

 y=     98:    97:    95:    91:    84:    68:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:
 x=   3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
```

y=	-27:	-27:	-28:	-29:	-32:	-33:	-33:	-33:	-34:	-34:	-35:	-38:	-44:	-56:	-56:	-57:	-58:	-59:	-63:	-69:	-82:	-82:	-83:	-83:	-83:	-84:	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-105:
x=	2852:	2851:	2850:	2847:	2842:	2842:	2841:	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-105:	-105:	-106:	-108:	-113:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:
x=	2700:	2699:	2696:	2690:	2677:	2652:	2651:	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:	2601:	2600:	2599:	2598:	2598:	2597:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-136:	-137:	-140:	-144:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-146:	-147:	-150:	-150:	-150:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-152:	-153:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-156:	-156:	-156:	-156:
x=	2596:	2590:	2577:	2552:	2552:	2551:	2550:	2549:	2548:	2547:	2546:	2539:	2527:	2502:	2501:	2500:	2500:	2499:	2498:	2497:	2496:	2490:	2477:	2452:	2451:	2450:	2449:	2448:	2448:	2447:	2446:	2445:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-155:	-153:	-153:	-153:	-153:	-153:	-152:	-152:	-152:	-152:	-151:
x=	2444:	2443:	2442:	2441:	2440:	2439:	2438:	2437:	2436:	2435:	2434:	2433:	2427:	2402:	2401:	2400:	2399:	2398:	2397:	2396:	2389:	2377:	2352:	2351:	2351:	2350:	2349:	2349:	2348:	2347:	2346:	2339:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-149:	-146:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-144:	-143:	-141:	-137:	-137:	-137:	-137:	-136:	-136:	-136:	-135:
x=	2327:	2302:	2302:	2301:	2300:	2299:	2298:	2297:	2296:	2290:	2277:	2252:	2251:	2250:	2249:	2249:	2248:	2247:	2241:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3006.8 м, Y= 1261.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0446546 доли ПДКмр|
| 0.0089309 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 4.19 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.2333	0.0446229	99.93	99.93	0.191241190
			В сумме =	0.0446229	99.93		
	Суммарный вклад остальных =			0.0000317	0.07	(1 источник)	

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.069:	0.073:	0.076:	0.080:	0.083:	0.086:	0.089:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.096:	0.099:	0.095:	0.079:
Cc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.019:	0.016:
Фоп:	159 :	163 :	167 :	171 :	177 :	183 :	190 :	199 :	207 :	216 :	225 :	228 :	231 :	237 :	246 :

Uоп:	3.56	3.50	3.41	3.35	3.32	3.26	3.22	3.21	3.20	3.19	3.20	3.13	2.89	2.90	2.90
Ви :	0.069:	0.073:	0.076:	0.080:	0.083:	0.086:	0.089:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.096:	0.099:	0.095:	0.079:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:
Qс :	0.056:	0.040:	0.064:	0.069:	0.081:	0.093:	0.099:	0.098:	0.094:	0.089:	0.084:	0.079:	0.074:	0.069:	0.073:
Сс :	0.011:	0.008:	0.013:	0.014:	0.016:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.015:
Фоп:	262 :	291 :	301 :	323 :	340 :	352 :	359 :	353 :	348 :	344 :	342 :	340 :	338 :	337 :	340 :
Uоп:	2.90 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.88 :	3.08 :	3.16 :	3.21 :	3.31 :	3.37 :	3.48 :	3.56 :	3.49 :
Ви :	0.056:	0.040:	0.064:	0.069:	0.081:	0.093:	0.099:	0.098:	0.094:	0.089:	0.084:	0.079:	0.074:	0.069:	0.073:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qс :	0.077:	0.081:	0.084:	0.086:	0.088:	0.090:	0.094:	0.098:	0.099:	0.094:	0.095:	0.097:	0.099:	0.098:	0.094:
Сс :	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:
Фоп:	345 :	350 :	356 :	3 :	10 :	19 :	21 :	23 :	26 :	31 :	47 :	61 :	73 :	82 :	89 :
Uоп:	3.43 :	3.37 :	3.32 :	3.26 :	3.23 :	3.20 :	3.16 :	3.10 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.89 :	2.91 :	3.11 :	3.16 :
Ви :	0.077:	0.081:	0.084:	0.086:	0.088:	0.090:	0.094:	0.098:	0.099:	0.094:	0.095:	0.097:	0.099:	0.098:	0.094:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qс :	0.090:	0.090:	0.089:	0.085:	0.081:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.076:	0.074:	0.072:	0.074:	0.075:
Сс :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:
Фоп:	94 :	102 :	110 :	111 :	105 :	108 :	115 :	122 :	129 :	136 :	142 :	149 :	154 :	157 :	162 :
Uоп:	3.21 :	3.20 :	3.21 :	3.29 :	3.36 :	3.41 :	3.39 :	3.38 :	3.38 :	3.42 :	3.44 :	3.45 :	3.52 :	3.46 :	3.43 :
Ви :	0.090:	0.090:	0.089:	0.085:	0.081:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.076:	0.074:	0.072:	0.074:	0.075:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qс :	0.078:	0.080:	0.082:	0.083:	0.081:	0.083:	0.086:	0.088:	0.089:	0.089:	0.082:	0.086:	0.090:	0.092:	0.094:
Сс :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:
Фоп:	151 :	157 :	163 :	170 :	143 :	149 :	156 :	164 :	173 :	182 :	135 :	140 :	148 :	156 :	166 :
Uоп:	3.42 :	3.38 :	3.35 :	3.33 :	3.34 :	3.31 :	3.25 :	3.24 :	3.22 :	3.21 :	3.33 :	3.25 :	3.20 :	3.18 :	3.16 :
Ви :	0.078:	0.080:	0.082:	0.083:	0.081:	0.083:	0.086:	0.088:	0.089:	0.089:	0.082:	0.086:	0.090:	0.092:	0.094:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qс :	0.095:	0.095:	0.094:	0.083:	0.087:	0.091:	0.095:	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.097:	0.094:	0.082:
Сс :	0.019:	0.019:	0.019:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.016:
Фоп:	177 :	188 :	198 :	125 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	209 :	218 :	115 :
Uоп:	3.14 :	3.12 :	3.17 :	3.33 :	3.26 :	3.20 :	3.15 :	3.11 :	2.99 :	2.89 :	2.89 :	3.03 :	3.11 :	3.15 :	3.34 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.094:	0.083:	0.087:	0.091:	0.095:	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.097:	0.094:	0.082:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qс :	0.087:	0.092:	0.096:	0.099:	0.098:	0.095:	0.093:	0.094:	0.098:	0.099:	0.094:	0.099:	0.098:	0.088:	0.074:
Сс :	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.018:	0.015:
Фоп:	119 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.26 :	3.19 :	3.13 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.96 :	3.16 :	3.06 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :
Ви :	0.087:	0.092:	0.096:	0.099:	0.098:	0.095:	0.093:	0.094:	0.098:	0.099:	0.094:	0.099:	0.098:	0.088:	0.074:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qс :	0.067:	0.075:	0.089:	0.095:	0.099:	0.096:	0.080:	0.054:	0.031:	0.032:	0.055:	0.097:	0.099:	0.089:	0.062:
Сс :	0.013:	0.015:	0.018:	0.019:	0.020:	0.019:	0.016:	0.011:	0.006:	0.006:	0.011:	0.019:	0.020:	0.018:	0.012:
Фоп:	180 :	205 :	223 :	103 :	105 :	109 :	116 :	130 :	159 :	203 :	231 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	2.90 :	2.90 :	2.90 :	3.12 :	2.90 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	2.88 :	2.90 :	3.11 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :

```
          :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.067: 0.075: 0.089: 0.095: 0.099: 0.096: 0.080: 0.054: 0.031: 0.032: 0.055: 0.097: 0.099: 0.089: 0.062:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.001: 0.016: 0.096: 0.079: 0.047: 0.021: 0.026: 0.086: 0.072: 0.060: 0.060: 0.091: 0.089: 0.099:
Cc : 0.005: 0.000: 0.003: 0.019: 0.016: 0.009: 0.004: 0.005: 0.017: 0.014: 0.012: 0.012: 0.018: 0.018: 0.020:
Фоп:   97 :  133 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   48 :   33 :   13 :  348 :   17 :    3 :   12 :
Uоп: 2.88 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.89 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 :
          :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.026: 0.001: 0.016: 0.096: 0.079: 0.047: 0.021: 0.026: 0.086: 0.072: 0.060: 0.060: 0.091: 0.089: 0.099:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.096: 0.090: 0.091: 0.090: 0.085: 0.084: 0.077:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015:
Фоп:   11 :    1 :    9 :    1 :  353 :  353 :  347 :  342 :
Uоп: 3.13 : 3.12 : 3.21 : 3.21 : 3.18 : 3.30 : 3.31 : 3.43 :
          :       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.096: 0.096: 0.090: 0.091: 0.090: 0.085: 0.084: 0.077:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2234.6 м,  Y=   960.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0993759 доли ПДКмр|
                                     |       0.0198752 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   137 град.
                        и скорости ветра  2.90 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0020 | T |     0.2333|   0.0993759 | 100.00 | 100.00 |  0.425897449  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:44
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                                1.0 1.00 0  0.0002650


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:44
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.000265| T  |   0.000270 |   1.45   |   107.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000265 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.000270 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.45 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
  Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
             ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

  Фоновая концентрация не задана

  Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
  Расчет по границе области влияния
  Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
             ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
             ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
             ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
             ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
             ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
  Город   :029 Сарань (Караганда).
  Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
  Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:44
  Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
             ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

  Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
  Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
  Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				3.0	1.00	0	0.1555560

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0020	0.155556	T	0.265013	2.90	107.1
Суммарный Mq= 0.155556 г/с						
Сумма Cм по всем источникам = 0.265013 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.90 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2302.0 м, Y= 868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2646841 доли ПДКмр
| 0.0397026 мг/м3

Достигается при опасном направлении 129 град.
и скорости ветра 2.96 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.1556	0.2646841	100.00	100.00	1.7015361

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```
  _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
 |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
 |  Длина и ширина     : L=    3800 м;  B=    3800 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      50 м                  |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.265 ПДК в узле: столбец 46, строка 30.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	**2302**	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	2268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3	2218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	2168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5	2118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	2068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7	2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	1968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9	1918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10	1868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11	1818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	1768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
13	1718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
14	1668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	1618	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
16	1568	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
17	1518	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
18	1468	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
19	1418	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
20	1368	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
21	1318	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
22	1268	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
23	1218	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
24	1168	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
25	1118	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
26	1068	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
27	1018	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.19	0.20	0.20	0.19	0.18	0.16	0.15	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
28	968	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.23	0.23	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
29	918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.13	0.15	0.17	0.20	0.22	0.24	0.26	0.26	0.25	0.23	0.20	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
30	**868**	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.16	0.18	0.21	0.24	**0.26**	0.23	0.22	0.26	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
31	818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.22	0.25	0.25	0.08	0.06	0.23	0.25	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
32	768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.14	0.16	0.19	0.22	0.25	0.25	0.15	0.13	0.25	0.25	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
33	718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.09	0.10	0.11	0.13	0.15	0.18	0.21	0.23	0.26	0.26	0.26	0.26	0.24	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
34	668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.13	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.24	0.24	0.23	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.10	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
35	618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	0.20	0.21	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
36	568	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.10	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
37	518	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
38	468	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
39	418	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
40	368	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
41	318	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
42	268	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
43	218	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
44	168	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
45	118	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
46	68	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
47	18	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
48	-32	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
49	-82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
50	-132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
51	-182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
52	-232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
53	-282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
54	-332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
55	-382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
56	-432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
57	-482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
58	-532	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
59	-582	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
60	-632	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
61	-682	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
62	-732	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
63	-782	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
64	-832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
65	-882	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
66	-932	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
67	-982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
68	-1032	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
69	-1082	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.2646841 долей ПДКмр
                                          =  0.0397026 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Xм = 2302.0 м
(X-столбец 46, Y-строка 30) Yм = 868.0 м
При опасном направлении ветра : 129 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:	
Qc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.007:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.007:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.004:	0.004:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.007:	0.006:	0.005:	0.007:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.005:	0.004:	0.007:	0.007:	0.004:	0.005:	0.004:	0.007:	0.005:	0.007:	0.005:	0.005:	0.007:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.007:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.005:	0.006:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:	0.008:	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.006:	0.007:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.006:	0.007:	0.008:	0.006:	0.005:	0.008:	0.005:	0.006:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.005:	0.008:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.008:	0.006:	0.007:	0.008:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.008:	0.006:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082719 доли ПДКмр|
| 0.0012408 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.1556	0.0082719	100.00	100.00	0.053176295

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1103 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:
x=	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:
x=	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:
x=	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:	405:
x=	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	406:	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:
x=	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:
Qc :	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	519:	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	624:	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:
x=	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	771	772	773	774	781	793	818	819	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	831	832	833	834	836	837	838	839	841	842	843
x=	1537	1537	1537	1537	1537	1538	1539	1539	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1542
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	859	862	868	869	870	871	872	873	874	880	893	918	919	919	920	921	922	923	924
x=	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1543	1543	1543	1543	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1545	1546	1549	1549	1550	1550	1550	1550	1550	1550
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	925	933	934	935	936	937	938	939	942	950	968	969	969	970	971	974	981	993	1018	1019	1020	1021	1024	1031	1043	1068	1069	1069	1070	1071	1073	1079
x=	1551	1552	1552	1552	1553	1553	1553	1553	1554	1555	1558	1558	1559	1559	1559	1560	1561	1564	1571	1571	1571	1572	1572	1574	1578	1586	1586	1587	1587	1587	1588	1590
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1090	1111	1112	1112	1113	1114	1114	1118	1119	1120	1121	1124	1131	1143	1168	1168	1169	1170	1171	1174	1180	1192	1216	1217	1217	1218	1219	1219	1220	1224	1231	1244
x=	1594	1602	1602	1603	1603	1603	1603	1605	1605	1605	1606	1607	1610	1615	1625	1626	1626	1626	1627	1629	1632	1638	1652	1652	1653	1653	1653	1654	1654	1656	1659	1666
Qc :	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1268	1269	1269	1270	1272	1276	1284	1299	1300	1300	1301	1302	1304	1309	1318	1319	1319	1320	1321	1324	1331	1343	1368	1368	1368	1369	1369	1370	1372	1377	1385	1385
x=	1679	1679	1680	1680	1682	1685	1690	1702	1702	1703	1703	1704	1705	1709	1716	1716	1717	1717	1718	1720	1725	1734	1752	1753	1754	1754	1756	1759	1764	1776	1802	1803
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.042	0.042
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1385	1386	1388	1392	1400	1418	1419	1419	1420	1420	1420	1422	1424	1429	1439	1459	1459	1460	1461	1463	1468	1469	1469	1470	1472	1476	1483	1498	1498	1499	1499	1500
x=	1804	1806	1809	1816	1829	1851	1851	1852	1852	1853	1854	1855	1858	1864	1877	1902	1903	1903	1905	1908	1914	1914	1915	1916	1918	1923	1932	1952	1953	1953	1954	1956
Qc :	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1503	1508	1518	1518	1519	1519	1519	1520	1521	1523	1528	1528	1529	1529	1530	1532	1535	1542	1555	1555	1556	1556	1557	1558	1562	1568	1568	1569	1569	1569	1570	1571
x=	1960	1968	1985	1986	1986	1987	1988	1988	1989	1994	2002	2003	2003	2004	2005	2008	2014	2027	2052	2053	2053	2054	2056	2059	2067	2081	2082	2082	2083	2084	2085	2087
Qc :	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1573	1579	1579	1579	1580	1580	1581	1584	1590	1603	1603	1603	1604	1606	1610	1618	1618	1619	1619	1619	1620	1623	1627	1627	1628	1628	1628	1630	1632	1637	1647	1648
x=	2092	2102	2103	2104	2104	2105	2108	2115	2127	2152	2153	2154	2156	2160	2168	2184	2185	2185	2186	2187	2189	2193	2202	2203	2203	2204	2205	2208	2214	2227	2252	2252
Qc :	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1648	1648	1648	1649	1651	1655	1663	1663	1663	1663	1663	1664	1665	1668	1668	1668	1668	1669	1669	1669	1669	1669	1669	1670	1671	1671	1671	1671	1671	1671	1672	1672
x=	2253	2254	2255	2258	2264	2277	2302	2303	2304	2305	2306	2310	2318	2334	2335	2336	2337	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2357	2358
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1672	1672	1672	1672	1674	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1677	1677	1678	1678	1678	1678	1678	1678	1677	1677	1676	1674	1674	1673	1673	1673	1672
x=	2359	2360	2361	2365	2377	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2414	2427	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2465	2477	2502	2503	2503	2504	2505	2509
Qc :	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1671	1668	1668	1668	1667	1667	1666	1663	1663	1663	1662	1661	1660	1656	1648	1648	1648	1647	1646	1644	1639	1628	1628	1627	1627	1625	1623	1618	1618	1617	1617	1616
x=	2515	2529	2530	2531	2531	2534	2540	2552	2553	2554	2555	2558	2565	2577	2602	2603	2604	2605	2609	2615	2628	2652	2653	2653	2654	2657	2662	2672	2673	2673	2674	2675
Qc :	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
Cc :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1614	1610	1602	1602	1601	1600	1598	1595	1587	1570	1570	1569	1568	1567	1563	1558	1547	1524	1524	1523	1521	1518	1517	1517	1515	1512	1506	1494	1468	1468	1467	1467

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    968:   967:   966:   966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    714:   713:   712:   711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    565:   565:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   243:   218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    97:    95:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3090:  3082:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     91:    84:    68:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2994:  2986:  2970:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2847:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
```

```
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:  2442:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2441:  2440:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3006.8 м,  Y=  1261.4 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0457461 доли ПДКмр|
                                      |       0.0068619 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                       и скорости ветра  6.14 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0020 | Т |     0.1556|   0.0457461 | 100.00 | 100.00 |  0.294081330  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:44
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.099: 0.109: 0.120: 0.131: 0.141: 0.150: 0.156: 0.160: 0.161: 0.158: 0.181: 0.205: 0.231: 0.255:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038:
Фоп:  159 :  163 :  167 :  171 :  177 :  183 :  190 :  199 :  207 :  216 :  225 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uоп: 4.60 : 4.45 : 4.29 : 4.18 : 4.06 : 3.97 : 3.85 : 3.77 : 3.77 : 3.76 : 3.79 : 3.60 : 3.40 : 3.24 : 3.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.234: 0.265: 0.265: 0.254: 0.236: 0.216: 0.193: 0.171: 0.150: 0.132: 0.116: 0.103: 0.091: 0.100:
Cc : 0.039: 0.035: 0.040: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.015:
```

```
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :  359 :  353 :  348 :  344 :  342 :  340 :  338 :  337 :  340 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.91 : 2.96 : 3.12 : 3.22 : 3.36 : 3.51 : 3.67 : 3.84 : 4.04 : 4.23 : 4.41 : 4.60 : 4.43 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.121: 0.131: 0.140: 0.148: 0.153: 0.171: 0.191: 0.212: 0.234: 0.232: 0.223: 0.209: 0.191: 0.171:
Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:
Фоп:  345 :  350 :  356 :    3 :   10 :   19 :   21 :   23 :   26 :   31 :   47 :   61 :   73 :   82 :   89 :
Uоп: 4.28 : 4.17 : 4.05 : 3.97 : 3.86 : 3.82 : 3.67 : 3.52 : 3.36 : 3.24 : 3.26 : 3.31 : 3.41 : 3.52 : 3.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.154: 0.152: 0.135: 0.123: 0.110: 0.113: 0.115: 0.115: 0.112: 0.108: 0.103: 0.097: 0.102: 0.106:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Фоп:   94 :  102 :  110 :  111 :  105 :  108 :  115 :  122 :  129 :  136 :  142 :  149 :  154 :  157 :  162 :
Uоп: 3.83 : 3.82 : 3.83 : 3.99 : 4.13 : 4.30 : 4.25 : 4.23 : 4.23 : 4.26 : 4.31 : 4.39 : 4.50 : 4.41 : 4.37 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.119: 0.125: 0.128: 0.121: 0.131: 0.140: 0.147: 0.151: 0.152: 0.127: 0.140: 0.153: 0.165: 0.173:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026:
Фоп:  151 :  157 :  163 :  170 :  143 :  149 :  156 :  164 :  173 :  182 :  135 :  140 :  148 :  156 :  166 :
Uоп: 4.26 : 4.19 : 4.13 : 4.08 : 4.16 : 4.05 : 3.97 : 3.87 : 3.84 : 3.83 : 4.09 : 3.97 : 3.81 : 3.72 : 3.66 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.176: 0.170: 0.129: 0.143: 0.159: 0.175: 0.189: 0.199: 0.205: 0.205: 0.199: 0.187: 0.174: 0.127:
Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.019:
Фоп:  177 :  188 :  198 :  125 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  174 :  187 :  199 :  209 :  218 :  115 :
Uоп: 3.62 : 3.63 : 3.68 : 4.08 : 3.95 : 3.75 : 3.64 : 3.52 : 3.47 : 3.43 : 3.41 : 3.45 : 3.52 : 3.65 : 4.10 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.162: 0.182: 0.201: 0.218: 0.231: 0.236: 0.233: 0.223: 0.207: 0.172: 0.197: 0.222: 0.244: 0.260:
Cc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.031: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.039:
Фоп:  119 :  123 :  129 :  137 :  147 :  161 :  177 :  194 :  209 :  220 :  114 :  119 :  126 :  138 :  156 :
Uоп: 3.95 : 3.76 : 3.60 : 3.46 : 3.34 : 3.25 : 3.23 : 3.23 : 3.32 : 3.42 : 3.66 : 3.46 : 3.33 : 3.20 : 3.11 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.264: 0.260: 0.243: 0.176: 0.201: 0.228: 0.254: 0.260: 0.205: 0.208: 0.261: 0.187: 0.215: 0.243: 0.264:
Cc : 0.040: 0.039: 0.037: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.039: 0.031: 0.031: 0.039: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040:
Фоп:  180 :  205 :  223 :  103 :  105 :  109 :  116 :  130 :  159 :  203 :  231 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 2.89 : 3.11 : 3.20 : 3.63 : 3.45 : 3.27 : 3.11 : 2.89 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 3.52 : 3.37 : 3.20 : 2.88 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.010: 0.126: 0.228: 0.256: 0.250: 0.157: 0.182: 0.247: 0.263: 0.264: 0.264: 0.240: 0.244: 0.211:
Cc : 0.027: 0.002: 0.019: 0.034: 0.038: 0.038: 0.024: 0.027: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.036: 0.037: 0.032:
Фоп:   97 :  133 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   48 :   33 :   13 :  348 :   17 :    3 :   12 :
Uоп: 2.90 : 2.90 : 2.90 : 3.28 : 3.13 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 3.18 : 3.07 : 2.89 : 2.88 : 3.19 : 3.20 : 3.37 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.184: 0.156: 0.158: 0.157: 0.135: 0.132: 0.111:
Cc : 0.027: 0.028: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.020: 0.017:
Фоп:   11 :    1 :    9 :    1 :  353 :  353 :  347 :  342 :
Uоп: 3.60 : 3.56 : 3.79 : 3.77 : 3.77 : 4.02 : 4.05 : 4.28 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2445.5 м,  Y=   718.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2648840 доли ПДКмр|
                                     |       0.0397326 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
```

и скорости ветра 2.96 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.1556	0.2648840	100.00	100.00	1.7028207

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	0.0033600
0004	T	18.0	1.2	0.270	0.3000	140.0	2112.76	994.03				1.0	1.00	0	0.0000301
0007	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.63	732.46				1.0	1.00	0	0.0060234
0008	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.69	727.20				1.0	1.00	0	0.0060234
0009	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2398.43	713.88				1.0	1.00	0	0.0060234
0010	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.32	732.13				1.0	1.00	0	0.0060234
0011	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.21	726.59				1.0	1.00	0	0.0060234
0012	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2399.01	714.48				1.0	1.00	0	0.0060234
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	2.723668
0030	T	25.0	0.77	17.24	8.03	130.0	2312.93	786.09				1.0	1.00	0	0.0017800
0031	T	25.0	0.40	24.98	3.14	130.0	2374.82	789.33				1.0	1.00	0	0.0007500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.003360	T	0.000023	4.29	862.8
2	0004	0.000030	T	0.000029	0.79	73.3
3	0007	0.006023	T	0.000765	5.52	257.8
4	0008	0.006023	T	0.000765	5.52	257.8
5	0009	0.006023	T	0.000765	5.52	257.8
6	0010	0.006023	T	0.000765	5.52	257.8
7	0011	0.006023	T	0.000765	5.52	257.8
8	0012	0.006023	T	0.000765	5.52	257.8
9	0020	2.723668	T	0.464017	2.90	214.2
10	0030	0.001780	T	0.000089	2.53	359.9
11	0031	0.000750	T	0.000057	1.51	269.4

Суммарный Mq= 2.765728 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.468802 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.93 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0330	0.0018000	0.0029000	0.0042500	0.0018500	0.0015000
	0.0036000	0.0058000	0.0085000	0.0037000	0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2202.0 м, Y= 918.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4725398 доли ПДКмр|
| 0.2362699 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0085000	1.80	(Вклад источников 98.20%)		
1	0020	T	2.7237	0.4631023	99.80	99.80	0.170028806
	В сумме =			0.4716024	99.80		
Суммарный вклад остальных =				0.0009374	0.20 (10 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м.
Максимум 0.473 ПДК в узле: столбец 44, строка 29.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	**44**	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	**2202**	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
2	2268	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
3	2218	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	2168	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
5	2118	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
6	2068	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
7	2018	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
8	1968	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
9	1918	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
10	1868	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
11	1818	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
12	1768	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
13	1718	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
14	1668	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
15	1618	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
16	1568	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07
17	1518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07
18	1468	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07
19	1418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
20	1368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
21	1318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.23	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
22	1268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
23	1218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08
24	1168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.26	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
25	1118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
26	1068	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
27	1018	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.46	0.46	0.45	0.43	0.42	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08
28	968	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39	0.41	0.44	0.46	0.47	0.46	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.43	0.41	0.39	0.36	0.34	0.32	0.29	0.27	0.25	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
29	**918**	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.40	0.43	0.45	**0.47**	0.46	0.40	0.35	0.35	0.39	0.45	0.46	0.45	0.42	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
30	868	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.41	0.43	0.46	0.47	0.42	0.30	0.18	0.17	0.28	0.40	0.46	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
31	818	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.44	0.46	0.46	0.39	0.22	0.05	0.03	0.19	0.36	0.45	0.46	0.43	0.41	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
32	768	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.46	0.40	0.25	0.10	0.08	0.22	0.38	0.45	0.46	0.43	0.41	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
33	718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.43	0.45	0.47	0.44	0.35	0.26	0.26	0.34	0.42	0.46	0.45	0.43	0.40	0.38	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
34	668	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39	0.42	0.44	0.46	0.46	0.44	0.41	0.40	0.43	0.46	0.46	0.44	0.42	0.39	0.37	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
35	618	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.38	0.41	0.43	0.44	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09
36	568	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.30	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.45	0.45	0.46	0.45	0.44	0.43	0.41	0.39	0.37	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08
37	518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.43	0.42	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
38	468	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
39	418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.30	0.28	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
40	368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.31	0.30	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08
41	318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
42	268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
43	218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
44	168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
45	118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07
46	68	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07
47	18	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
48	-32	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
49	-82	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
50	-132	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
51	-182	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
52	-232	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
53	-282	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
54	-332	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
55	-382	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
56	-432	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
57	-482	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
58	-532	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
59	-582	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
60	-632	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
61	-682	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
62	-732	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
63	-782	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
64	-832	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
65	-882	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
66	-932	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
67	-982	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
68	-1032	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
69	-1082	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
70	-1132	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
71	-1182	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
72	-1232	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
73	-1282	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
74	-1332	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
75	-1382	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
76	-1432	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
77	-1482	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> См =  0.4725398 долей ПДКмр
                                            =  0.2362699 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2202.0 м
(X-столбец 44, Y-строка 29) Ym = 918.0 м
При опасном направлении ветра : 122 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.89 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
Qc : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.038: 0.043:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
Qc : 0.039: 0.036: 0.043: 0.034: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.035: 0.040: 0.039: 0.036: 0.039: 0.035:
Cc : 0.019: 0.018: 0.022: 0.017: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.017: 0.020: 0.020: 0.018: 0.020: 0.018:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
Qc : 0.044: 0.040: 0.037: 0.037: 0.040: 0.044: 0.036: 0.035: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.035: 0.041:
Cc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.018: 0.020: 0.022: 0.018: 0.017: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.018: 0.020:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
Qc : 0.044: 0.041: 0.037: 0.041: 0.036: 0.038: 0.037: 0.038: 0.042: 0.044: 0.042: 0.037: 0.035: 0.044: 0.044:
Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.018: 0.022: 0.022:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
| x= 173: 174: 174: 176: 188: 189: 190: 191: 191: 202: 207: 207: 210: 217: 219:
Qc : 0.043: 0.043: 0.036: 0.039: 0.036: 0.039: 0.045: 0.043: 0.038: 0.045: 0.038: 0.043: 0.040: 0.040: 0.043:
Cc : 0.022: 0.021: 0.018: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.022: 0.019: 0.022: 0.020: 0.020: 0.022:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:

| y= -1332: -1482: -752: -802: -1432: -1182: -1382: -735: -1232: -802: -1083: -1082: -797: -1282: -1132:
| x= 222: 223: 223: 223: 224: 226: 238: 238: 241: 243: 244: 245: 247: 257: 260:
Qc : 0.037: 0.036: 0.045: 0.044: 0.036: 0.039: 0.037: 0.045: 0.039: 0.044: 0.041: 0.041: 0.044: 0.038: 0.040:
Cc : 0.019: 0.018: 0.022: 0.022: 0.018: 0.020: 0.019: 0.023: 0.019: 0.022: 0.020: 0.020: 0.022: 0.019: 0.020:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:

| y= -752: -1043: -1332: -1482: -1432: -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132: -982:
| x= 263: 272: 272: 273: 274: 274: 276: 279: 288: 291: 295: 299: 307: 310: 314:
Qc : 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.037: 0.045: 0.040: 0.042: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.039: 0.041: 0.043:
Cc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018: 0.023: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.022:

```
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1332: -1482: -1432: -1182:  -963: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -923: -1282: -1132:  -982: -1332:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    322:   323:   324:   326:   327:   329:   338:   341:   345:   348:   354:   357:   360:   364:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.037: 0.041: 0.044: 0.043: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.040: 0.042: 0.044: 0.039:
Cc : 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.020:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.040: 0.038:
Cc : 0.019: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.020: 0.019:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1432: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -932: -1282: -1132:  -939:  -982: -1332: -1482: -1432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    424:   426:   429:   438:   441:   445:   448:   452:   457:   460:   461:   464:   472:   473:   474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.042: 0.044: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.046: 0.041: 0.043: 0.046: 0.045: 0.040: 0.038: 0.039:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.020: 0.019: 0.020:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -966: -1282: -1132:  -982: -1332: -1482:  -982: -1432: -1182: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   479:   488:   491:   495:   501:   507:   510:   514:   522:   523:   523:   524:   526:   529:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.045: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.042: 0.044: 0.046: 0.041: 0.039: 0.046: 0.040: 0.043: 0.046:
Cc : 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.020: 0.023: 0.020: 0.022: 0.023:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1382:  -994: -1232: -1082: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1032: -1021: -1382: -1232: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    538:   540:   541:   545:   557:   560:   572:   573:   574:   576:   579:   580:   588:   591:   595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.043: 0.045: 0.042: 0.045: 0.042: 0.040: 0.040: 0.044: 0.046: 0.047: 0.041: 0.043: 0.046:
Cc : 0.020: 0.023: 0.021: 0.023: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.022: 0.023:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1032: -1282: -1132: -1049: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1082: -1282: -1077: -1132: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    595:   607:   610:   620:   622:   623:   624:   626:   638:   641:   645:   657:   659:   660:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.043: 0.045: 0.047: 0.042: 0.040: 0.041: 0.045: 0.042: 0.044: 0.047: 0.044: 0.047: 0.046: 0.047:
Cc : 0.023: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.022: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1104: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    672:   673:   674:   676:   688:   691:   699:   707:   710:   722:   723:   724:   726:   738:   739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.041: 0.041: 0.045: 0.042: 0.045: 0.047: 0.044: 0.047: 0.044: 0.041: 0.042: 0.046: 0.043: 0.047:
Cc : 0.021: 0.020: 0.021: 0.023: 0.021: 0.022: 0.024: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.023: 0.022: 0.024:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.043: 0.047: 0.047: 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.042:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.044: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.043: 0.044: 0.047: 0.045: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.043:
Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.021: 0.022: 0.024: 0.022: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.047: 0.048: 0.045: 0.046: 0.046: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046:
Cc : 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Сф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0475116 доли ПДКмр|
| 0.0237558 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0036000	7.58 (Вклад источников 92.42%)			
1	0020	T	2.7237	0.0436340	99.37	99.37	0.016020281
В сумме =				0.0472340	99.37		
Суммарный вклад остальных =				0.0002776	0.63 (10 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1314 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-88:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2150:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2101:	2100:
Qc :	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:
Cc :	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Сф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	9 :	9 :	9 :	9 :	9 :	10 :	10 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	15 :	16 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.53 :	4.60 :	4.60 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.60 :	4.54 :	4.52 :	4.60 :	4.53 :	4.59 :	4.59 :	4.51 :	4.59 :	4.50 :
Ви :	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.164:	0.165:	0.165:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	

y=	-88:	-87:	-87:	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-82:	-81:	-81:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:
x=	2100:	2100:	2100:	2099:	2099:	2095:	2088:	2088:	2087:	2087:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2001:	2000:	2000:	2000:	2000:	2000:
Qc :	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.175:	0.175:	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:
Cc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:
Сф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	17 :	17 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	19 :	19 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	23 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :	25 :	25 :
Uоп:	4.58 :	4.53 :	4.50 :	4.50 :	4.51 :	4.59 :	4.59 :	4.51 :	4.51 :	4.51 :	4.59 :	4.50 :	4.53 :	4.58 :	4.52 :	4.53 :	4.53 :	4.55 :	4.53 :	4.53 :	4.54 :	4.52 :	4.52 :	4.51 :	4.51 :	4.51 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :
Ви :	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.167:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.169:	0.169:	0.169:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	

y=	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	69:	70:	73:
x=	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1870:	1869:	1866:
Qc :	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:
Cc :	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:
Сф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

Фоп:	25	25	25	25	25	26	28	28	28	28	29	29	30	30	30	30	30	30	31	32	32	32	32	32	33	33	35	35	35	35	35	35
Uоп:	4.51	4.51	4.51	4.51	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.49	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.47	4.49	4.48	4.48	4.48	4.47	4.46	4.47	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46
Ви :	0.169	0.170	0.170	0.170	0.170	0.171	0.172	0.172	0.172	0.171	0.171	0.172	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.172	0.173	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.175	0.175	0.176	0.176	0.176
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	78	88	88	88	89	90	91	95	103	118	118	119	119	121	123	128	128	128	129	129	130	132	138	139	139	140	142	145	153	168	168	169
x=	1862	1852	1851	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728
Qc :	0.183	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.184	0.184	0.184	0.184	0.183	0.181	0.180	0.178	0.178	0.178	0.177	0.178	0.178	0.178	0.182	0.182	0.182
Cc :	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.093	0.092	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.091	0.091	0.091
Сф :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.009	0.009	0.009
Фоп:	36	36	36	37	37	37	37	37	38	39	39	39	39	40	40	41	41	41	41	41	41	42	43	43	43	44	44	44	45	46	46	46
Uоп:	4.44	4.44	4.43	4.44	4.44	4.44	4.45	4.45	4.44	4.43	4.44	4.43	4.43	4.42	4.44	4.44	4.44	4.45	4.45	4.46	4.45	4.48	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49
Ви :	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.177	0.177	0.177	0.178	0.178	0.178	0.178	0.177	0.178	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.174	0.173	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.171	0.171	0.172	0.172	0.172
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	170	170	173	178	188	209	209	210	211	213	218	218	219	219	219	219	220	221	224	230	243	268	269	269	270	271	274	280	292	293	293	294
x=	1727	1727	1725	1722	1715	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1696	1695	1695	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1651	1651
Qc :	0.182	0.182	0.182	0.182	0.183	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.185	0.186	0.186	0.185	0.185	0.185	0.186	0.186	0.187	0.187	0.187
Cc :	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
Сф :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп:	46	46	46	46	47	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	50	51	53	53	53	53	53	54	54	55	55	55
Uоп:	4.49	4.50	4.49	4.47	4.48	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.46	4.45	4.45	4.45	4.46	4.46	4.46	4.46	4.47	4.46	4.46	4.45	4.45	4.45	4.45	4.44	4.44	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45
Ви :	0.172	0.172	0.172	0.172	0.173	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.173	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.177	0.177	0.177
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	294	295	295	296	297	298	305	318	318	318	319	319	320	321	324	330	343	368	368	368	369	370	370	370	373	377	387	405	406	407	407	408
x=	1651	1651	1650	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1639	1639	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1616	1616	1616	1615	1614	1613	1609	1602	1602	1602	1601	1601
Qc :	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.190	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191
Cc :	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.095	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
Сф :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп:	55	55	55	55	55	55	56	57	57	57	57	57	57	57	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	61	61	62	63	63	63	63	63
Uоп:	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.43	4.44	4.43	4.43	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.43	4.43	4.44	4.42	4.41	4.41	4.41	4.44	4.43	4.43	4.41	4.44	4.43	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
Ви :	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.180	0.180	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	408	408	409	410	411	412	418	419	419	420	420	421	422	422	423	424	424	424	425	426	426	426	426	427	427	430	443	468	468	469	469	470
x=	1601	1601	1601	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1594	1593	1590	1582	1582	1581	1581
Qc :	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.193	0.193	0.193	0.193
Cc :	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096
Сф :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп:	63	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	65	65	67	67	67	67	67
Uоп:	4.43	4.41	4.41	4.41	4.40	4.43	4.40	4.41	4.40	4.41	4.41	4.41	4.41	4.40	4.40	4.40	4.40	4.43	4.43	4.40	4.43	4.42	4.39	4.39	4.39	4.37	4.39	4.38	4.38	4.38	4.38	4.39
Ви :	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.182	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	470	470	470	474	480	493	518	518	519	519	520	520	520	521	521	522	522	523	523	524	525	525	526	526	526	527	527	527	530	543	568	568
x=	1581	1581	1581	1580	1579	1575	1569	1569	1569	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1566	1566	1563	1557	1556
Qc :	0.193	0.192	0.192	0.193	0.193	0.193	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.195	0.195	0.195
Cc :	0.096	0.096	0.096	0.096	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.098	0.098
Сф :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп:	67	67	67	68	68	69	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	72	74	74
Uоп:	4.38	4.38	4.37	4.37	4.39	4.38	4.35	4.39	4.36	4.36	4.36	4.37	4.38	4.38	4.36	4.36	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.36	4.36	4.38	4.37	4.37	4.36	4.36	4.38	4.35	4.36	4.36
Ви :	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.185	0.185	0.185
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	569	569	570	570	571	574	580	593	593	594	594	595	596	599	605	618	619	619	619	619	619	620	621	622	622	623	623	624	625	626	626	627
x=	1556	1556	1556	1556	1556	1555	1554	1552	1552	1552	1552	1552	1551	1551	1550	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1546	1546
Qc :	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.195	0.196	0.196	0.195	0.195	0.195	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196
Cc :	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.097	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
Сф :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп:	74	74	74	74	74	74	75	76	76	76	76	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Uоп:	4.36	4.39	4.39	4.35	4.35	4.34	4.35	4.38	4.38	4.38	4.35	4.35	4.37	4.35	4.37	4.37	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.37	4.37	4.37	4.34	4.34	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
Ви :	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.185	0.186	0.186	0.186	0.185	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	630	643	668	669	670	670	671	671	672	673	674	681	693	718	719	720	721	722	723	723	724	724	725	726	727	730	743	768	769	769	770	771

x=	1546	1545	1543	1543	1543	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1541	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1538	1537	1537	1537	1537	1537
Qc	0.196	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198
Cc	0.098	0.098	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	78	79	81	81	81	81	81	81	81	81	81	82	82	84	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85	85	85	86	88	88	88	88	88
Uоп	4.34	4.34	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.33	4.36	4.34	4.36	4.36	4.35	4.35	4.34	4.34	4.34	4.34	4.35	4.35	4.35	4.36	4.36	4.36	4.34	4.34	4.35	4.35	4.35
Ви	0.186	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.188	0.188	0.188	0.188	0.187	0.187	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	771	771	772	772	773	774	781	793	818	819	819	820	821	822	822	823	824	824	825	826	827	828	828	829	830	831	831	832	833	834	836	837
x=	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1538	1539	1539	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1541	1541	1541	1541	1541	1541
Qc	0.198	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Cc	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.099	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	88	88	88	88	88	88	88	89	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Uоп	4.35	4.35	4.35	4.36	4.36	4.36	4.34	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.34	4.34	4.34	4.34	4.33	4.29	4.28	4.29	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.35	4.35	4.35	4.34	4.34
Ви	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	838	838	839	839	841	841	842	843	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	854	855	856	859	862	868	869	869	869	869	870	870
x=	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1543	1543	1543	1543	1544	1544	1544	1544	1544	1544
Qc	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199
Cc	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	92	92	92	92	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	94	94	94	94	94	94	94	94	95
Uоп	4.34	4.33	4.29	4.29	4.31	4.28	4.29	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.35	4.35	4.34	4.34	4.34	4.34	4.29	4.29	4.28	4.31	4.31	4.34	4.34	4.29	4.29	4.28	4.31	4.31	4.31	4.31
Ви	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	870	871	871	872	872	873	874	880	893	918	919	919	920	921	922	923	924	925	933	934	935	936	937	938	939	939	939	942	950	968	968	968
x=	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1545	1546	1549	1549	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1551	1552	1552	1552	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1554	1555	1558	1558	1558
Qc	0.199	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
Cc	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	95	95	95	95	95	95	95	95	96	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	99	99	99	99	99	99	99	99	99	100	101	101	101
Uоп	4.28	4.29	4.29	4.29	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.29	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.33	4.29	4.31	4.34	4.34	4.33	4.29
Ви	0.189	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	969	969	970	970	971	974	981	993	1018	1019	1020	1020	1021	1024	1031	1043	1068	1068	1069	1069	1070	1071	1073	1079	1090	1111	1112	1112	1112	1113	1113	1113
x=	1558	1559	1559	1559	1559	1560	1561	1564	1571	1571	1571	1571	1572	1572	1574	1578	1586	1586	1586	1587	1587	1587	1588	1590	1594	1602	1602	1602	1603	1603	1603	1603
Qc	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.201	0.201
Cc	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	101	101	101	101	102	102	102	103	105	105	105	105	105	105	106	107	108	108	108	108	109	109	109	109	110	112	112	112	112	112	112	112
Uоп	4.29	4.29	4.29	4.31	4.31	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.29	4.29	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.34	4.34	4.34	4.31	4.31	4.29	4.29	4.29	4.29	4.33
Ви	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.191	0.191	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1113	1114	1118	1119	1120	1121	1124	1131	1143	1168	1168	1169	1170	1171	1174	1180	1192	1216	1216	1217	1217	1218	1218	1218	1219	1219	1220	1224	1231	1244	1268	1268
x=	1603	1603	1605	1605	1605	1606	1607	1610	1615	1625	1626	1626	1626	1627	1629	1632	1638	1652	1652	1652	1653	1653	1653	1653	1653	1654	1654	1656	1659	1666	1679	1679
Qc	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.201	0.201	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.201	0.201	0.201	0.201	0.201	0.200	0.200	0.199	0.199
Cc	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	112	112	112	112	112	112	113	113	114	116	116	116	116	116	116	117	118	119	120	120	120	120	120	120	120	120	120	121	122	123	124	124
Uоп	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.31	4.35	4.35	4.34	4.35	4.35	4.35	4.35	4.34	4.34	4.34	4.31	4.31	4.29	4.29	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.35	4.34	4.34	4.34	4.34
Ви	0.190	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.190	0.191	0.191	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.191	0.190	0.190	0.189	0.189
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1269	1269	1269	1270	1272	1276	1284	1299	1300	1300	1301	1301	1302	1304	1309	1318	1319	1319	1320	1321	1324	1331	1343	1368	1368	1368	1368	1369	1369	1370	1372	1377
x=	1679	1680	1680	1680	1682	1685	1690	1702	1702	1703	1703	1703	1704	1705	1709	1716	1716	1717	1717	1718	1720	1725	1734	1752	1752	1753	1754	1754	1756	1759	1764	1776
Qc	0.199	0.199	0.199	0.199	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.200	0.200	0.202
Cc	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.099	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.101
Cф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	124	124	124	124	124	124	125	126	126	126	126	126	126	127	127	128	128	128	128	128	128	129	130	132	132	132	132	132	132	132	133	133
Uоп	4.34	4.34	4.35	4.35	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.35	4.35	4.34	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.33	4.34	4.34	4.34	4.37	4.37	4.37	4.36	4.35	4.31

```
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.192:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202:
Cc : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  137 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  142 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  148 :
Uоп: 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.26 : 4.20 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.28 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.27 : 4.28 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.194: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1498:  1498:  1499:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1952:  1953:  1953:  1954:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1986:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Cc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.30 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1562:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1619:  1620:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2067:  2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2185:  2186:  2186:  2187:  2189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196:
Cc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  157 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  161 :  161 :  162 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  165 :  165 :  166 :  166 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :
Uоп: 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.33 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.36 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1623:  1627:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2193:  2202:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2253:  2254:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2335:  2336:  2337:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Cc : 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  167 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  169 :  170 :  171 :  171 :  171 :  171 :  171 :  171 :  172 :  172 :  172 :  173 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 4.37 : 4.37 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.39 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.41 : 4.41 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2337:  2338:  2338:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2354:  2355:  2355:  2356:  2356:  2357:  2357:  2357:  2357:  2358:  2358:  2359:  2359:  2360:  2360:  2361:  2365:  2377:  2402:  2403:  2404:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186:
Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :  181 :  181 :  182 :
Uоп: 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.43 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.40 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2404:  2405:  2405:  2406:  2406:  2406:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2452:  2453:  2453:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  183 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  186 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  189 :
Uоп: 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.44 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.45 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.43 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1668:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1628:  1627:  1627:  1627:  1625:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2529:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2602:  2603:  2603:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2653:  2653:  2654:  2657:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  192 :  192 :  193 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :
Uоп: 4.45 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.45 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.44 : 4.44 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.39 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1623:  1618:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2662:  2672:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.194: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198:
Cc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  204 :  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  208 :  210 :  210 :  210 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :
Uоп: 4.40 : 4.38 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.37 : 4.38 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.34 : 4.36 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1418:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.198: 0.200: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.204: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:
Cc : 0.099: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  211 :  212 :  213 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  216 :  217 :  218 :  220 :  220 :  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  221 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.23 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.192: 0.193: 0.194: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1368:  1367:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2957:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.208: 0.209: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212:
Cc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:
Сф :0.0037:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  225 :  226 :  226 :  226 :  226 :  227 :  228 :  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  231 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  234 :  234 :  236 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  240 :  240 :  240 :
Uоп: 4.23 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.199: 0.200: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.205: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1068:  1067:  1067:  1067:  1065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3124:  3124:  3124:  3125:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.209: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208:
Cc : 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  240 :  240 :  241 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  244 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  249 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.23 : 4.20 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.23 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   967:   966:   966:   965:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204:
Cc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  251 :  251 :  252 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  259 :  260 :  262 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    917:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   868:   867:   867:   866:   865:   864:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:   813:   813:   812:   812:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Cc : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :
Uоп: 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
```

Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	810	808	797	777	776	776	775	774	773	772	768	768	767	767	766	766	765	764	764	763	762	761	760	759	759	756	743	718	717	717	716	715
x=	3199	3199	3200	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3204	3204	3204	3206	3206	3206	3206	3206
Qc	0.200	0.200	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.198	0.198	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
Cc	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.098	0.098	0.098
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Фоп	270	270	270	272	272	272	272	272	272	272	272	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	273	274	276	276	276	276	276
Uоп	4.26	4.27	4.27	4.28	4.28	4.29	4.29	4.29	4.29	4.28	4.27	4.27	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.28	4.29	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
Ви	0.195	0.196	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.195	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.193	0.193	0.193	0.192	0.192	0.192
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	714	713	712	712	711	711	710	710	709	709	706	693	668	667	667	667	666	666	665	662	655	643	618	617	617	616	615	614	613	612	611	610
x=	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3207	3207	3207	3207	3207	3207	3207	3206	3206	3205	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202
Qc	0.197	0.197	0.197	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.196	0.195	0.195	0.195	0.194	0.194	0.194	0.194	0.195	0.195	0.194	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193
Cc	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Фоп	276	276	276	276	276	276	276	277	277	277	277	278	279	279	279	279	279	280	280	280	280	281	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Uоп	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.29	4.29	4.29	4.29	4.30	4.30	4.30	4.29	4.29	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.34	4.34	4.35	4.35	4.35	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36
Ви	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.191	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	610	610	609	608	607	601	590	568	567	567	566	566	566	565	565	564	564	563	562	556	543	518	518	517	517	516	516	516	515	515	514	514
x=	3202	3202	3202	3202	3202	3201	3201	3199	3199	3199	3199	3199	3199	3199	3198	3198	3198	3198	3198	3197	3194	3190	3190	3190	3189	3189	3189	3189	3189	3189	3189	3189
Qc	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.193	0.192	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.190	0.191	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189
Cc	0.097	0.097	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.094	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Фоп	283	283	283	283	283	284	285	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	287	288	289	289	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Uоп	4.36	4.35	4.35	4.35	4.34	4.36	4.36	4.35	4.35	4.35	4.35	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.34	4.34	4.37	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.39	4.36	4.36	4.37	4.38	4.36
Ви	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.187	0.187	0.187	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	514	513	512	505	493	468	467	466	466	465	462	455	443	418	418	417	416	414	410	402	386	385	385	385	384	384	384	383	381	377	368	367
x=	3189	3189	3188	3187	3184	3178	3178	3178	3177	3177	3176	3175	3171	3164	3164	3164	3164	3163	3161	3158	3152	3152	3152	3152	3152	3151	3151	3151	3150	3149	3145	3145
Qc	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.187	0.187	0.186	0.186	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Cc	0.095	0.095	0.095	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.092	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Фоп	290	290	290	290	291	293	293	293	293	293	293	294	295	296	296	296	296	296	297	297	298	298	299	299	299	299	299	299	299	299	300	300
Uоп	4.37	4.37	4.37	4.37	4.38	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.39	4.42	4.41	4.41	4.44	4.40	4.42	4.42	4.41	4.41	4.44	4.41	4.41	4.41	4.42	4.42	4.42	4.43	4.43	4.43
Ви	0.185	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.181	0.180	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.180	0.180	0.180	0.179	0.179
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	366	366	365	362	355	343	318	317	316	315	313	307	297	276	275	275	275	275	274	272	268	268	267	266	265	262	255	243	218	217	217	217
x=	3145	3144	3144	3143	3140	3135	3124	3123	3123	3122	3121	3118	3113	3102	3102	3102	3101	3101	3101	3100	3098	3097	3097	3097	3096	3094	3090	3082	3065	3065	3065	3065
Qc	0.184	0.184	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.182	0.182	0.181	0.182	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.179	0.178	0.178	0.178	0.179
Cc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Фоп	300	300	300	300	301	301	303	303	303	303	304	304	305	306	306	306	306	306	306	306	307	307	307	307	307	307	308	309	311	311	311	311
Uоп	4.43	4.43	4.43	4.44	4.42	4.43	4.45	4.45	4.45	4.45	4.44	4.46	4.45	4.47	4.47	4.47	4.47	4.46	4.46	4.46	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48
Ви	0.179	0.179	0.179	0.179	0.178	0.178	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.174	0.174	0.174	0.174
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	216	213	208	199	199	198	198	197	195	191	183	168	168	167	167	166	163	158	146	118	118	117	117	115	113	108	99	99	99	99	98	98
x=	3064	3062	3059	3052	3052	3052	3051	3051	3049	3046	3041	3029	3028	3028	3028	3027	3026	3024	3020	3013	3012	3012	3012	3011	3010	3008	3002	3002	3002	3001	3001	3001
Qc	0.179	0.179	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.178	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.173	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.173
Cc	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.089	0.089	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	311	311	311	312	312	312	312	312	312	313	313	314	314	314	315	315	315	316	316	317	317	317	317	317	318	318	319	319	319	319	319	319
Uоп	4.48	4.49	4.49	4.50	4.49	4.49	4.50	4.49	4.49	4.49	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.46	4.52	4.52	4.52	4.52	4.59	4.51	4.59	4.60	4.53	4.60	4.54	4.54	4.54	4.54
Ви	0.174	0.174	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.170	0.170	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	98	97	95	91	84	68	67	67	66	66	64	60	51	51	50	49	47	43	34	18	18	17	17	16	16	14	9	9	9	8	7	5
x=	3001	3000	2998	2994	2986	2970	2969	2969	2968	2968	2966	2961	2952	2951	2951	2950	2947	2942	2933	2913	2912	2912	2911	2911	2910	2907	2902	2902	2901	2901	2899	2896
Qc	0.173	0.173	0.173	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.171	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170

Cc	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	319	319	319	319	320	321	321	321	321	321	322	322	323	323	323	323	323	324	324	326	326	326	326	326	326	326	327	327	327	327	327	327
Uоп	4.60	4.55	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.55	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	0	-9	-26	-27	-27	-27	-28	-29	-32	-33	-33	-33	-33	-34	-34	-35	-38	-44	-56	-56	-57	-57	-58	-59	-63	-69	-82	-82	-83	-83	-83	-83
x=	2890	2878	2852	2852	2851	2851	2850	2847	2842	2842	2841	2841	2840	2840	2839	2837	2832	2822	2802	2801	2801	2801	2799	2796	2790	2778	2753	2752	2752	2751	2751	2750
Qc	0.170	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168
Cc	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.085	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	328	329	330	330	330	330	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	332	332	334	334	334	334	334	334	335	336	337	337	337	337	337	337
Uоп	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60
Ви	0.162	0.162	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162	0.162	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-84	-85	-88	-93	-104	-104	-105	-105	-105	-106	-108	-113	-121	-121	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-123	-123	-123	-123	-124	-127	-132	-132	-132	-133	-133	-133
x=	2749	2746	2740	2727	2702	2701	2701	2700	2699	2696	2690	2677	2652	2651	2651	2650	2650	2649	2648	2647	2647	2646	2645	2644	2642	2632	2612	2611	2610	2610	2610	2609
Qc	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.168	0.167	0.168	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Cc	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	337	338	338	339	341	341	341	341	341	341	341	342	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	345	346	346	346	346	346	346
Uоп	4.60	4.60	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
Ви	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.159	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.159	0.159	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.159
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-133	-133	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-136	-136	-136	-137	-140	-144	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-146	-147	-150	-150	-150	-151	-151	-151	-151	-151
x=	2608	2607	2602	2601	2601	2600	2599	2598	2598	2597	2596	2590	2577	2552	2552	2551	2550	2550	2549	2548	2547	2546	2539	2527	2502	2501	2500	2500	2499	2498	2497	2496
Qc	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168
Cc	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	346	346	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	348	350	350	350	350	350	350	350	350	350	351	351	353	353	353	353	353	353	353	353
Uоп	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
Ви	0.159	0.159	0.159	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-152	-153	-155	-155	-155	-155	-155	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156
x=	2490	2477	2452	2451	2450	2449	2448	2448	2447	2446	2445	2444	2443	2443	2442	2441	2440	2440	2439	2439	2438	2437	2436	2436	2435	2434	2433	2427	2402	2401	2401	2400
Qc	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168
Cc	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	353	354	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	357	357	357	357	357	357	357	357	357	357	359	359	359	359
Uоп	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.65	4.65
Ви	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-156	-156	-156	-156	-156	-155	-153	-153	-153	-153	-152	-152	-152	-152	-151	-149	-146	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-144	-143	-141	-137	-137	-137	-137	-136	-136
x=	2399	2398	2397	2396	2389	2377	2352	2351	2350	2349	2349	2348	2347	2346	2339	2327	2302	2302	2301	2300	2299	2298	2297	2296	2290	2277	2252	2251	2250	2249	2249	2248
Qc	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.169	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.171	0.171
Cc	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	359	359	359	359	359	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	8	8	8	8	8	8
Uоп	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.160	0.160	0.160	0.161	0.160	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-136	-135
x=	2247	2241
Qc	0.171	0.170
Cc	0.085	0.085
Cф	0.006	0.006
Фоп	8	8
Uоп	4.60	4.60
Ви	0.163	0.163
Ки	0020	0020

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3001.5 м, Y= 1268.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2128078 доли ПДКмр|
| 0.1064039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 4.19 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Фоновая концентрация Cf		0.0030000	1.41 (Вклад источников 98.59%)			
1	0020	T	2.7237	0.2083070	99.28	99.28	0.076480247
	В сумме =			0.2113070	99.28		
Суммарный вклад остальных =				0.0015009	0.72 (10 источников)		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc :	0.324	0.342	0.360	0.377	0.392	0.406	0.416	0.423	0.428	0.428	0.425	0.448	0.464	0.444	0.370
Cc :	0.162	0.171	0.180	0.188	0.196	0.203	0.208	0.212	0.214	0.214	0.212	0.224	0.232	0.222	0.185
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	159	163	167	171	177	183	190	198	207	216	225	228	231	237	246
Uоп:	3.60	3.52	3.42	3.36	3.33	3.27	3.23	3.18	3.20	3.19	3.20	3.13	2.86	2.90	2.90
Ви :	0.322	0.339	0.357	0.374	0.390	0.404	0.414	0.422	0.427	0.427	0.424	0.447	0.463	0.444	0.370
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	:	:	0.000	0.000	0.000	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	0012	0012	0009	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	0.000	0.000	0.000	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	0009	0009	0012	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc :	0.261	0.186	0.297	0.321	0.379	0.434	0.460	0.460	0.441	0.418	0.396	0.372	0.350	0.327	0.345
Cc :	0.131	0.093	0.148	0.160	0.190	0.217	0.230	0.230	0.220	0.209	0.198	0.186	0.175	0.164	0.172
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	262	291	301	323	340	352	359	353	348	344	342	340	338	337	340
Uоп:	2.90	2.89	2.89	2.90	2.88	2.90	2.88	3.10	3.18	3.25	3.33	3.41	3.50	3.56	3.51
Ви :	0.261	0.186	0.297	0.321	0.379	0.433	0.460	0.458	0.438	0.415	0.392	0.369	0.346	0.324	0.342
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0012	0011	0008	0008	0007	0011
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0009	0008	0011	0011	0010	0008

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc :	0.363	0.379	0.393	0.405	0.413	0.419	0.438	0.457	0.463	0.438	0.442	0.455	0.464	0.456	0.439
Cc :	0.181	0.190	0.197	0.202	0.206	0.210	0.219	0.228	0.231	0.219	0.221	0.227	0.232	0.228	0.219
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	345	350	356	3	11	19	21	23	26	31	47	61	73	82	89

Uоп:	3.45	3.36	3.33	3.27	3.23	3.20	3.16	3.10	2.90	2.89	2.90	2.89	2.91	3.11	3.16
Ви :	0.359:	0.376:	0.391:	0.403:	0.411:	0.418:	0.438:	0.457:	0.463:	0.438:	0.442:	0.455:	0.463:	0.456:	0.438:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:												
Ки :	0012	0009	0009												
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:												
Ки :	0011	0012	0012												

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qс :	0.419:	0.420:	0.418:	0.398:	0.380:	0.360:	0.365:	0.368:	0.368:	0.365:	0.358:	0.348:	0.338:	0.348:	0.355:
Сс :	0.209:	0.210:	0.209:	0.199:	0.190:	0.180:	0.183:	0.184:	0.184:	0.182:	0.179:	0.174:	0.169:	0.174:	0.177:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	94	102	110	111	105	108	115	122	129	136	142	149	154	157	162
Uоп:	3.20	3.20	3.21	3.29	3.35	3.41	3.39	3.38	3.41	3.40	3.45	3.49	3.52	3.50	3.47
Ви :	0.418:	0.419:	0.417:	0.396:	0.379:	0.358:	0.364:	0.366:	0.366:	0.362:	0.355:	0.346:	0.335:	0.345:	0.352:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :												0.000:		0.000:	0.000:
Ки :												0007		0007	0011
Ви :												0.000:		0.000:	0.000:
Ки :												0010		0010	0008

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qс :	0.366:	0.376:	0.384:	0.390:	0.379:	0.392:	0.404:	0.414:	0.419:	0.419:	0.387:	0.405:	0.421:	0.434:	0.443:
Сс :	0.183:	0.188:	0.192:	0.195:	0.189:	0.196:	0.202:	0.207:	0.209:	0.210:	0.193:	0.202:	0.211:	0.217:	0.221:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	151	157	163	170	143	149	156	164	173	182	135	141	148	156	166
Uоп:	3.43	3.39	3.34	3.34	3.35	3.33	3.27	3.26	3.24	3.22	3.34	3.26	3.22	3.20	3.17
Ви :	0.363:	0.373:	0.381:	0.387:	0.376:	0.390:	0.402:	0.411:	0.416:	0.417:	0.385:	0.402:	0.419:	0.431:	0.440:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:		0.000:	0.000:	0.000:	0.000:			0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	0007	0010	0011	0009		0007	0007	0011	0009			0007	0007	0007	0012
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:		0.000:	0.000:	0.000:	0.000:			0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	0010	0007	0008	0012		0010	0010	0008	0012			0010	0010	0010	0009

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qс :	0.446:	0.444:	0.439:	0.389:	0.408:	0.428:	0.444:	0.457:	0.467:	0.466:	0.466:	0.464:	0.454:	0.441:	0.386:
Сс :	0.223:	0.222:	0.219:	0.194:	0.204:	0.214:	0.222:	0.229:	0.233:	0.233:	0.233:	0.232:	0.227:	0.221:	0.193:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	177	188	198	125	129	135	142	151	162	174	187	199	209	218	115
Uоп:	3.15	3.15	3.17	3.33	3.24	3.18	3.16	3.12	3.00	2.90	2.89	3.05	3.11	3.15	3.34
Ви :	0.443:	0.442:	0.437:	0.387:	0.407:	0.426:	0.441:	0.455:	0.464:	0.464:	0.464:	0.463:	0.453:	0.440:	0.385:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.000:						0.000:	0.000:	0.000:	0.000:					
Ки :	0009						0007	0007	0011	0009					
Ви :	0.000:						0.000:	0.000:	0.000:	0.000:					
Ки :	0012						0010	0010	0008	0012					

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qс :	0.409:	0.430:	0.450:	0.466:	0.461:	0.448:	0.436:	0.442:	0.456:	0.464:	0.440:	0.462:	0.458:	0.415:	0.350:
Сс :	0.204:	0.215:	0.225:	0.233:	0.231:	0.224:	0.218:	0.221:	0.228:	0.232:	0.220:	0.231:	0.229:	0.207:	0.175:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	119	123	129	137	147	161	177	194	209	220	114	119	126	138	156
Uоп:	3.26	3.19	3.13	2.93	2.88	2.88	2.90	2.90	2.90	2.96	3.16	3.06	2.90	2.89	2.90
Ви :	0.407:	0.429:	0.448:	0.464:	0.459:	0.445:	0.434:	0.441:	0.456:	0.464:	0.439:	0.461:	0.457:	0.413:	0.347:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :						0.000:									
Ки :						0011									
Ви :						0.000:									
Ки :						0008									

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qс :	0.316:	0.350:	0.416:	0.443:	0.464:	0.449:	0.375:	0.251:	0.148:	0.150:	0.259:	0.453:	0.462:	0.416:	0.291:
Сс :	0.158:	0.175:	0.208:	0.222:	0.232:	0.224:	0.188:	0.126:	0.074:	0.075:	0.129:	0.227:	0.231:	0.208:	0.146:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	180	205	223	103	105	109	116	130	159	203	231	92	92	92	94
Uоп:	2.90	2.90	2.90	3.14	2.90	2.88	2.88	2.90	2.90	2.88	2.90	3.11	2.89	2.89	2.89

```
Ви : 0.315: 0.350: 0.416: 0.443: 0.464: 0.448: 0.375: 0.251: 0.146: 0.150: 0.259: 0.453: 0.462: 0.416: 0.291:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.005: 0.074: 0.450: 0.367: 0.220: 0.098: 0.122: 0.403: 0.334: 0.280: 0.280: 0.425: 0.414: 0.463:
Cc : 0.060: 0.002: 0.037: 0.225: 0.183: 0.110: 0.049: 0.061: 0.201: 0.167: 0.140: 0.140: 0.213: 0.207: 0.232:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   97 :  133 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   48 :   33 :   13 :  348 :   17 :    3 :   12 :
Uоп: 2.88 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.005: 0.074: 0.450: 0.367: 0.220: 0.098: 0.122: 0.403: 0.334: 0.280: 0.280: 0.425: 0.414: 0.463:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.448: 0.451: 0.423: 0.426: 0.425: 0.399: 0.395: 0.363:
Cc : 0.224: 0.226: 0.212: 0.213: 0.212: 0.199: 0.198: 0.181:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   11 :    1 :    9 :    1 :  353 :  353 :  347 :  342 :
Uоп: 3.13 : 3.13 : 3.19 : 3.19 : 3.21 : 3.32 : 3.34 : 3.45 :
     :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.448: 0.450: 0.422: 0.424: 0.422: 0.396: 0.392: 0.359:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0009 : 0009 : 0012 : 0011 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0012 : 0012 : 0009 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2313.1 м,  Y=  1010.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4665095 доли ПДКмр|
                                     |       0.2332547 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   162 град.
                      и скорости ветра  3.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 0020 | T |     2.7237|   0.4635907 |  99.37 |  99.37 |  0.170208111  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.4635907    99.37                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0029188     0.63 (10 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город    :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Примесь  :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0015  T     8.5  0.55 0.040  0.0100 414.0    2397.19     748.60                            1.0 1.00 0    9.55E-8
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                            1.0 1.00 0  0.0155560
 6002  П1    2.0                      20.0    2117.60     868.71       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000117
 6003  П1    2.0                      20.0    2126.72     879.73       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000073
 6009  П1    2.0                      20.0    2370.63     733.59       2.92       3.14  0.00 1.0 1.00 0  0.0000367


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0015	0.00000010	Т	0.000068	0.50	21.3
2	0020	0.015556	Т	0.165637	2.90	214.2
3	6002	0.000012	П1	0.052235	0.50	11.4
4	6003	0.00000732	П1	0.032667	0.50	11.4
5	6009	0.000037	П1	0.163885	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.015612 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.414493 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.46 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Сарань (Караганда).

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0333	0.0022500	0.0021500	0.0032000	0.0027000	0.0020500
	0.2812500	0.2687500	0.4000000	0.3375000	0.2562500

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800х3800 с шагом 50

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Сарань (Караганда).

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418

размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2202.0 м, Y= 918.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5658638 доли ПДКмр |
| 0.0045269 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 2.85 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.4000000	70.69 (Вклад источников 29.31%)		
1	0020	Т	0.0156	0.1651423	99.56	99.56	10.6159840
			В сумме =	0.5651423	99.56		
Суммарный вклад остальных =				0.0007216	0.44 (4 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |
~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
~~~~~~

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.566 ПДК в узле: столбец 44, строка 29.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952
1	2318	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
2	2268	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
3	2218	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
4	2168	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
5	2118	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
6	2068	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
7	2018	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
8	1968	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
9	1918	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
10	1868	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
11	1818	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
12	1768	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40
13	1718	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40
14	1668	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40
15	1618	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40
16	1568	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41
17	1518	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41
18	1468	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42
19	1418	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43
20	1368	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.44
21	1318	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46
22	1268	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48
23	1218	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49
24	1168	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50
25	1118	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50
26	1068	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51
27	1018	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51
28	968	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52
29	**918**	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52
30	868	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52
31	818	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52
32	768	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52
33	718	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52
34	668	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52
35	618	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51
36	568	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51
37	518	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51
38	468	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50
39	418	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50
40	368	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49
41	318	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47
42	268	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.45
43	218	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.44	0.43
44	168	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42
45	118	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41
46	68	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41
47	18	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40
48	-32	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40
49	-82	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40
50	-132	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40
51	-182	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
52	-232	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
53	-282	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
54	-332	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
55	-382	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
56	-432	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
57	-482	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
58	-532	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
59	-582	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
60	-632	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
61	-682	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
62	-732	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
63	-782	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
64	-832	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
65	-882	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
66	-932	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
67	-982	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
68	-1032	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
69	-1082	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
70	-1132	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
71	-1182	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
72	-1232	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
73	-1282	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
74	-1332	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
75	-1382	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
76	-1432	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
77	-1482	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

№ столбца		40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	2002	2052	2102	2152	**2202**	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
2	2268	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
3	2218	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
4	2168	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
5	2118	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
6	2068	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
7	2018	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
8	1968	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
9	1918	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
10	1868	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
11	1818	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
12	1768	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
13	1718	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
14	1668	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
15	1618	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
16	1568	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
17	1518	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
18	1468	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
19	1418	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
20	1368	0.43	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
21	1318	0.44	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
22	1268	0.47	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
23	1218	0.49	0.47	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
24	1168	0.50	0.50	0.47	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
25	1118	0.51	0.52	0.51	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.43	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
26	1068	0.52	0.52	0.53	0.52	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.43	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
27	1018	0.52	0.53	0.54	0.54	0.52	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.43	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
28	968	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
29	**918**	0.53	0.54	0.55	0.55	**0.56**	0.56	0.48	0.46	0.46	0.48	0.49	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
30	868	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.54	0.50	0.40	0.40	0.43	0.40	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
31	818	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.53	0.47	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
32	768	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.54	0.48	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
33	718	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.55	0.51	0.46	0.40	0.40	0.40	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
34	668	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.55	0.44	0.43	0.41	0.42	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
35	618	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.46	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
36	568	0.52	0.53	0.53	0.54	0.48	0.42	0.43	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
37	518	0.51	0.52	0.52	0.48	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
38	468	0.51	0.51	0.48	0.44	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
39	418	0.50	0.48	0.45	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
40	368	0.47	0.45	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
41	318	0.45	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
42	268	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
43	218	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
44	168	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
45	118	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
46	68	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
47	18	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
48	-32	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
49	-82	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
50	-132	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
51	-182	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
52	-232	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
53	-282	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
54	-332	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
55	-382	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
56	-432	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
57	-482	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
58	-532	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
59	-582	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
60	-632	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
61	-682	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
62	-732	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
63	-782	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
64	-832	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
65	-882	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
66	-932	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
67	-982	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
68	-1032	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
69	-1082	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
70	-1132	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
71	-1182	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
72	-1232	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
73	-1282	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
74	-1332	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
75	-1382	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
76	-1432	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
77	-1482	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
   Максимальная концентрация ---------> См =  0.5658638 долей ПДКмр
                                            =  0.0045269 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2202.0 м
(X-столбец 44, Y-строка 29) Ym = 918.0 м
При опасном направлении ветра : 123 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
| Qc : 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.409: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.409: 0.411:
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 58 : 57 : 56 : 55 : 55 : 54 : 53 : 52 : 51 : 47 : 46 : 46 : 47 : 51 : 59 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
| Qc : 0.409: 0.408: 0.411: 0.408: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.408: 0.410: 0.410: 0.409: 0.410: 0.408:
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 51 : 47 : 58 : 46 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 46 : 53 : 52 : 47 : 51 : 46 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| Ви : 0.009: 0.008: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
| Qc : 0.411: 0.410: 0.409: 0.409: 0.410: 0.411: 0.409: 0.408: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.408: 0.410:
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 58 : 52 : 47 : 47 : 52 : 57 : 47 : 46 : 56 : 55 : 55 : 54 : 53 : 46 : 52 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.008: 0.008: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.010:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
| Qc : 0.411: 0.410: 0.409: 0.410: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.411: 0.411: 0.409: 0.408: 0.411: 0.411:
| Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 57 : 52 : 48 : 52 : 46 : 48 : 47 : 48 : 52 : 56 : 52 : 46 : 46 : 56 : 55 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.011: 0.011:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 173: 174: 174: 176: 188: 189: 190: 191: 191: 202: 207: 207: 210: 217: 219:

Qc	0.411	0.411	0.408	0.409	0.409	0.410	0.411	0.411	0.409	0.412	0.409	0.411	0.410	0.410	0.411
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	54	53	46	48	46	48	55	53	47	55	46	53	48	48	53
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.011	0.011	0.008	0.009	0.008	0.009	0.011	0.011	0.009	0.011	0.009	0.011	0.010	0.010	0.011
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-752	-802	-1432	-1182	-1382	-735	-1232	-802	-1083	-1082	-797	-1282	-1132
x=	222	223	223	223	224	226	238	238	241	243	244	245	247	257	260
Qc	0.409	0.408	0.411	0.411	0.408	0.410	0.409	0.412	0.409	0.411	0.410	0.410	0.411	0.409	0.410
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	54	53	46	47	46	54	46	53	49	49	53	46	48
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.009	0.007	0.011	0.011	0.008	0.009	0.008	0.011	0.009	0.011	0.010	0.010	0.011	0.009	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-752	-1043	-1332	-1482	-1432	-759	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-1003	-1282	-1132	-982
x=	263	272	272	273	274	274	276	279	288	291	295	299	307	310	314
Qc	0.412	0.410	0.409	0.407	0.408	0.412	0.410	0.411	0.408	0.410	0.410	0.411	0.409	0.410	0.411
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	54	49	46	46	46	53	47	49	46	46	48	49	46	47	49
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.012	0.010	0.009	0.007	0.008	0.012	0.010	0.010	0.008	0.010	0.010	0.011	0.009	0.010	0.011
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-963	-1032	-1382	-1232	-1082	-932	-923	-1282	-1132	-982	-1332
x=	322	323	324	326	327	329	338	341	345	348	354	357	360	364	372
Qc	0.409	0.407	0.408	0.410	0.411	0.411	0.408	0.410	0.411	0.411	0.411	0.409	0.410	0.411	0.409
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	46	46	49	48	46	46	47	49	50	46	46	48	46
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.009	0.007	0.007	0.010	0.011	0.011	0.008	0.010	0.010	0.011	0.011	0.009	0.010	0.011	0.008
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1482	-1432	-1182	-1032	-883	-1382	-1232	-1082	-932	-1282	-1132	-982	-911	-1332	-1482
x=	373	374	376	379	382	388	391	395	398	407	410	414	421	422	423
Qc	0.406	0.407	0.410	0.411	0.412	0.408	0.410	0.411	0.412	0.409	0.411	0.412	0.412	0.408	0.406
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	46	47	50	46	46	46	49	46	46	48	49	46	46
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.006	0.007	0.010	0.011	0.012	0.008	0.010	0.011	0.011	0.009	0.011	0.011	0.012	0.008	0.006
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-932	-932	-1282	-1132	-939	-982	-1332	-1482	-1432
x=	424	426	429	438	441	445	448	452	457	460	461	464	472	473	474
Qc	0.407	0.410	0.411	0.407	0.410	0.411	0.412	0.412	0.409	0.411	0.412	0.412	0.408	0.405	0.406
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	47	46	46	46	48	48	46	46	48	47	46	46	46
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.48	7.00
Ви	0.007	0.010	0.011	0.007	0.009	0.011	0.012	0.012	0.009	0.011	0.012	0.012	0.008	0.005	0.006
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-966	-1282	-1132	-982	-1332	-1482	-982	-1432	-1182	-1032
x=	476	479	488	491	495	501	507	510	514	522	523	523	524	526	529
Qc	0.410	0.412	0.407	0.409	0.411	0.412	0.408	0.411	0.412	0.407	0.405	0.412	0.406	0.410	0.412
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	46	46	46	47	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.21	7.00	3.44	7.00	7.00
Ви	0.010	0.011	0.007	0.009	0.011	0.012	0.008	0.010	0.012	0.007	0.005	0.012	0.005	0.010	0.012
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.406:	0.412:	0.409:	0.411:	0.407:	0.410:	0.406:	0.405:	0.405:	0.409:	0.412:	0.412:	0.406:	0.408:	0.411:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.62 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.42 :	3.17 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.32 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.006:	0.012:	0.008:	0.011:	0.007:	0.010:	0.006:	0.005:	0.005:	0.009:	0.012:	0.012:	0.005:	0.008:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.412:	0.407:	0.410:	0.411:	0.406:	0.404:	0.405:	0.408:	0.405:	0.407:	0.410:	0.406:	0.410:	0.409:	0.410:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.37 :	2.36 :	2.59 :	7.00 :	3.03 :	7.00 :	7.00 :	3.43 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.011:	0.007:	0.010:	0.011:	0.006:	0.004:	0.005:	0.008:	0.005:	0.007:	0.010:	0.006:	0.010:	0.009:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.405:	0.404:	0.404:	0.408:	0.405:	0.407:	0.409:	0.406:	0.408:	0.405:	0.404:	0.404:	0.407:	0.404:	0.408:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.10 :	2.36 :	2.36 :	7.00 :	2.54 :	3.48 :	7.00 :	3.14 :	7.00 :	2.38 :	2.11 :	2.36 :	3.52 :	2.36 :	3.76 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.008:	0.005:	0.006:	0.009:	0.006:	0.008:	0.005:	0.004:	0.004:	0.007:	0.004:	0.007:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.408:	0.406:	0.405:	0.405:	0.403:	0.404:	0.406:	0.407:	0.404:	0.406:	0.405:	0.406:	0.406:	0.404:	0.403:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.76 :	3.18 :	2.47 :	2.36 :	2.21 :	2.21 :	3.20 :	3.32 :	2.12 :	2.56 :	2.36 :	2.51 :	2.42 :	2.11 :	2.12 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.006:	0.007:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.003:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.403:	0.404:	0.405:	0.405:	0.405:	0.404:	0.403:	0.403:	0.405:	0.403:	0.405:	0.404:	0.404:	0.403:	0.402:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.21 :	2.21 :	2.36 :	2.10 :	2.36 :	2.21 :	2.12 :	2.12 :	2.15 :	2.12 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.12 :	2.12 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.005:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.403:	0.404:	0.404:	0.403:	0.403:	0.403:	0.402:	0.402:	0.403:	0.403:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.401:	0.402:	0.402:	0.402:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

```
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 : 2.12 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   540.4 м,  Y=  -993.8 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4121424 доли ПДКмр|
                                     |       0.0032971 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4000000 |  97.05 (Вклад источников  2.95%)|
|  1 | 0020 | Т |     0.0156|   0.0119444 |  98.37 |  98.37 |  0.767830431  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.4119444    98.37                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001980     1.63 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1208 из 3749 точек)
______________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -132:  -132:  -132:  -131:  -131:  -130:  -129:  -125:  -125:  -124:  -124:  -124:  -124:  -123:  -123:  -121:  -117:  -109:  -109:  -108:  -108:  -108:  -106:  -104:   -99:   -89:   -88:   -88:   -88:   -87:   -87:   -85:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2230:  2229:  2228:  2228:  2227:  2223:  2216:  2202:  2201:  2200:  2199:  2198:  2197:  2197:  2196:  2189:  2177:  2152:  2151:  2151:  2150:  2149:  2146:  2139:  2127:  2102:  2102:  2101:  2100:  2100:  2099:  2095:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -82:   -82:   -81:   -81:   -80:   -77:   -73:   -63:   -63:   -62:   -61:   -60:   -56:   -48:   -33:   -32:   -32:   -32:   -31:   -31:   -30:   -28:   -25:   -17:    -1:    -1:    -0:     1:     4:     8:    18:    18:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2088:  2087:  2087:  2086:  2084:  2079:  2070:  2052:  2051:  2050:  2049:  2046:  2039:  2027:  2002:  2002:  2001:  2000:  2000:  1999:  1998:  1994:  1988:  1976:  1952:  1951:  1951:  1949:  1946:  1940:  1928:  1927:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.404: 0.406: 0.406: 0.406: 0.407: 0.407: 0.408: 0.410: 0.410:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     19:    19:    21:    23:    29:    40:    40:    40:    41:    41:    43:    47:    54:    68:    68:    68:    68:    69:    69:    70:    73:    78:    88:    88:    89:    90:    91:    95:   103:   118:   118:   118:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1927:  1926:  1924:  1921:  1915:  1902:  1901:  1901:  1901:  1900:  1898:  1894:  1886:  1871:  1871:  1871:  1871:  1871:  1870:  1869:  1866:  1862:  1852:  1851:  1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:  1822:  1822:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.410: 0.410: 0.410: 0.411: 0.412: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.416: 0.418: 0.422: 0.423: 0.422: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.425: 0.428: 0.429: 0.429: 0.429: 0.430: 0.431: 0.434: 0.440: 0.440: 0.440:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.07 : 2.21 : 2.24 : 2.25 : 2.26 : 2.29 : 2.34 : 2.36 : 2.60 : 2.61 : 2.62 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.025: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.031: 0.033: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

Ви :																											0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :																											6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	118	119	119	121	123	128	128	128	128	129	129	130	132	138	138	139	139	139	139	140	142	145	153	168	168	169	169	170	173	178	188	209
x=	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1752	1752	1751	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1728	1727	1725	1722	1715	1702
Qc :	0.440	0.440	0.441	0.441	0.442	0.446	0.446	0.446	0.446	0.447	0.448	0.449	0.452	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.456	0.457	0.457	0.458	0.460	0.462	0.462	0.462	0.462	0.462	0.462	0.462	0.463
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп:	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	47	49
Uоп:	2.63	2.63	2.61	2.64	3.12	3.30	3.31	3.32	3.34	3.37	3.43	3.52	3.76	4.11	4.12	4.12	4.13	4.13	4.14	4.17	4.19	4.23	4.30	4.43	4.43	4.43	4.44	4.44	4.44	4.41	4.42	4.41
Ви :	0.039	0.040	0.040	0.041	0.042	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.049	0.051	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.057	0.058	0.059	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	209	210	210	211	213	218	218	218	219	219	219	220	221	224	230	243	268	268	268	269	270	270	270	271	274	280	292	293	293	294	295	295
x=	1701	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1696	1696	1695	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1664	1664	1663	1663	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1651	1651	1651	1651
Qc :	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.463	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп:	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	51	53	53	53	53	53	53	53	53	54	54	55	55	55	55	55	55
Uоп:	4.41	4.41	4.52	4.41	4.52	4.39	4.52	4.38	4.51	4.51	4.38	4.39	4.40	4.41	4.39	4.51	4.39	4.51	4.38	4.38	4.38	4.51	4.37	4.37	4.37	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.37	4.50
Ви :	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	295	296	296	297	298	305	318	319	319	320	321	324	330	343	368	369	369	370	370	373	377	387	405	406	407	407	408	408	409	410	411	412
x=	1650	1650	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1616	1615	1614	1613	1609	1602	1602	1602	1601	1601	1601	1601	1600	1600	1600
Qc :	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.464	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп:	55	55	55	55	55	56	57	57	57	57	57	57	58	59	60	60	60	60	60	61	61	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
Uоп:	4.50	4.50	4.37	4.37	4.36	4.37	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.49	4.33	4.33	4.33	4.32	4.32	4.32	4.32	4.34	4.48	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.32	4.32	4.32	4.31	4.38
Ви :	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	418	419	420	421	422	423	424	424	425	426	426	426	427	427	430	443	468	469	469	470	470	474	480	493	518	519	519	520	521	522	523	523
x=	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1594	1593	1590	1582	1582	1581	1581	1581	1580	1579	1575	1569	1569	1568	1568	1568	1568	1568	1567
Qc :	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.465	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп:	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	65	65	67	67	67	67	67	68	68	69	71	71	71	71	71	71	71	71
Uоп:	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.38	4.38	4.38	4.38	4.37	4.37	4.37	4.37	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.35	4.35	4.36	4.35	4.33	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34
Ви :	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	524	525	525	526	527	527	530	543	568	568	569	570	571	574	580	593	593	594	595	596	599	605	618	619	619	620	621	622	622	623	624	624
x=	1567	1567	1567	1567	1567	1566	1566	1563	1557	1556	1556	1556	1556	1555	1554	1552	1552	1552	1552	1551	1551	1550	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547
Qc :	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп:	71	71	71	71	71	71	71	72	74	74	74	74	74	74	75	76	76	76	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78	78	78	78	78
Uоп:	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.32	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.31	4.33	4.31	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.30	4.30	4.30	4.29	4.30	4.30	4.30	4.31	4.31	4.31	4.31
Ви :	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	625	625	626	626	627	630	643	668	669	669	670	670	671	672	673	674	681	693	718	719	719	720	721	721	722	722	723	723	724	724	725	725
x=	1547	1547	1547	1546	1546	1546	1545	1543	1543	1543	1543	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1541	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539
Qc :	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.467	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468	0.468
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп:	78	78	78	78	78	78	79	81	81	81	81	81	81	81	81	81	82	82	84	84	84	84	84	84	84	84	84	85	85	85	85	85

```
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.28 : 4.36 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.36 : 4.27 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    725:   726:   727:   730:   743:   768:   768:   769:   769:   770:   770:   771:   772:   773:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   827:   828:   829:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   839:   841:   841:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.468: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.468: 0.469: 0.469:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :
Uоп: 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.28 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020   0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020   0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    868:   869:   869:   870:   870:   870:   871:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   920:   921:   922:   922:   923:   924:   925:   933:   934:   934:   935:   936:   937:   938:   939:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :
Uоп: 4.36 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020   0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    942:   950:   968:   969:   969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1069:  1069:  1069:  1070:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   99 :  100 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  110 :  112 :  112 :
Uоп: 4.28 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.27 : 4.36 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1112:  1112:  1112:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  118 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :  122 :
Uоп: 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  130 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.36 : 4.27 : 4.36 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.33 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1468:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1802:  1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1852:  1852:  1853:  1853:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1914:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.467: 0.458: 0.458: 0.458: 0.458: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.456: 0.454: 0.451: 0.446: 0.435: 0.435: 0.435: 0.434: 0.433: 0.431: 0.431: 0.431:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.01 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.51 : 3.50 : 3.50 : 3.50 : 3.49 : 3.49 : 3.47 : 3.44 : 3.37 : 3.22 : 2.65 : 2.36 : 2.36 : 2.34 : 2.33 : 2.28 : 2.15 : 2.15 : 2.14 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.067: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.051: 0.046: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1469:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1529:  1530:  1532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1986:  1986:  1987:  1987:  1988:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.430: 0.430: 0.430: 0.430: 0.429: 0.428: 0.424: 0.419: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.417: 0.416: 0.415: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.409: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  153 :  153 :  153 :  153 :
Uоп: 2.14 : 2.13 : 2.12 : 2.09 : 2.10 : 2.04 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.32 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2014:  2027:  2052:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2082:  2083:  2084:  2084:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2154:  2156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  153 :  154 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  158 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  161 :  161 :  162 :  164 :  164 :  164 :  164 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.32 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.32 : 4.33 : 4.23 : 4.32 : 4.23 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.32 : 4.27 : 4.27 : 4.33 : 4.33 : 4.23 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1606:  1610:  1618:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2185:  2186:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2253:  2254:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.405: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  165 :  165 :  166 :  166 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  169 :  170 :  171 :  171 :  171 :  171 :  171 :  172 :  172 :  172 :  172 :  173 :  175 :  175 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.36 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.37 : 4.37 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2339:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2355:  2355:  2356:  2357:  2357:  2357:  2358:  2358:  2359:  2360:  2360:  2361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :
Uоп: 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.37 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.38 : 4.38 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:
x=	2365:	2377:	2402:	2403:	2403:	2404:	2405:	2405:	2405:	2406:	2406:	2407:	2408:	2408:	2409:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:
Qc :	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	179 :	180 :	181 :	181 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	182 :	183 :	185 :	185 :	185 :	185 :	185 :	185 :	185 :	186 :	186 :	188 :	188 :
Uоп:	4.42 :	4.42 :	4.38 :	4.38 :	4.38 :	4.38 :	4.38 :	4.42 :	4.32 :	4.32 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.34 :	4.33 :	4.34 :	4.34 :	4.34 :	4.33 :	4.34 :	4.34 :	4.34 :	4.34 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.32 :	4.34 :	4.35 :	4.35 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:
x=	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2552:	2552:	2553:	2553:	2554:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:
Qc :	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	190 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	192 :	192 :	192 :	193 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	196 :	197 :	198 :	198 :
Uоп:	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.33 :	4.35 :	4.34 :	4.34 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.32 :	4.34 :	4.33 :	4.48 :	4.48 :	4.33 :	4.33 :	4.32 :	4.32 :	4.34 :	4.34 :	4.34 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.34 :	4.33 :	4.38 :	4.37 :	4.38 :	4.38 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1627:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1569:	1568:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1523:	1521:
x=	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2753:	2753:	2755:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2803:	2803:	2805:
Qc :	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.404:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	198 :	198 :	198 :	199 :	199 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	201 :	202 :	202 :	202 :	202 :	202 :	203 :	204 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	207 :	207 :	208 :	210 :	210 :	210 :	211 :
Uоп:	4.38 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.38 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.34 :	4.36 :	4.35 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.31 :	4.32 :	4.30 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1518:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1371:	1371:	1370:	1368:
x=	2808:	2808:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:
Qc :	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	211 :	211 :	211 :	211 :	211 :	212 :	213 :	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	218 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	221 :	222 :	223 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :
Uоп:	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1368:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1267:	1267:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	1189:
x=	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	3057:
Qc :	0.409:	0.409:	0.409:	0.408:	0.407:	0.404:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.13 :	3.94 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.066:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	1182:	1168:	1168:	1167:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:
x=	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3145:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :

y=	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	994:	993:	989:	982:	968:	967:	966:	966:	965:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	866:

x=	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	816:	815:	814:	813:	812:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	775:	774:	773:	772:	768:	767:	766:	765:	764:	763:	762:	761:
x=	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	760:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	716:	715:	714:	713:	712:	711:	710:	709:	706:	693:	668:	667:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	617:	616:	615:	614:	613:	612:	611:
x=	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	610:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	567:	566:	565:	565:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	517:	517:	516:	515:	514:	513:	512:	505:	493:	468:	467:	466:	466:	465:	462:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:	3184:	3178:	3178:	3178:	3177:	3177:	3176:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	455:	443:	418:	417:	416:	414:	410:	402:	386:	385:	384:	384:	383:	381:	377:	368:	367:	366:	366:	365:	362:	355:	343:	318:	317:	316:	315:	313:	307:	297:	276:	275:
x=	3175:	3171:	3164:	3164:	3164:	3163:	3161:	3158:	3152:	3152:	3152:	3151:	3151:	3150:	3149:	3145:	3145:	3145:	3144:	3144:	3143:	3140:	3135:	3124:	3123:	3123:	3122:	3121:	3118:	3113:	3102:	3102:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	275:	274:	272:	268:	268:	267:	266:	265:	262:	255:	243:	218:	217:	216:	213:	208:	199:	198:	198:	197:	195:	191:	183:	168:	168:	167:	166:	163:	158:	146:	118:	118:
x=	3101:	3101:	3100:	3098:	3097:	3097:	3097:	3096:	3094:	3090:	3082:	3065:	3065:	3064:	3062:	3059:	3052:	3052:	3051:	3051:	3049:	3046:	3041:	3029:	3028:	3028:	3027:	3026:	3024:	3020:	3013:	3012:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	117:	115:	113:	108:	99:	99:	98:	97:	95:	91:	84:	68:	67:	66:	64:	60:	51:	51:	50:	49:	47:	43:	34:	18:	18:	17:	17:	16:	16:	14:	9:	9:
x=	3012:	3011:	3010:	3008:	3002:	3001:	3001:	3000:	2998:	2994:	2986:	2970:	2969:	2968:	2966:	2961:	2952:	2951:	2951:	2950:	2947:	2942:	2933:	2913:	2912:	2912:	2911:	2911:	2910:	2907:	2902:	2901:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	8:	7:	5:	0:	-9:	-26:	-27:	-27:	-28:	-29:	-32:	-33:	-33:	-33:	-34:	-34:	-35:	-38:	-44:	-56:	-56:	-57:	-58:	-59:	-63:	-69:	-82:	-82:	-83:	-83:	-83:	-84:
x=	2901:	2899:	2896:	2890:	2878:	2852:	2852:	2851:	2850:	2847:	2842:	2842:	2841:	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :	BOC :
Uоп:	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-105:	-105:	-105:	-106:	-108:	-113:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:
x=	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2700:	2699:	2696:	2690:	2677:	2652:	2651:	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:
Qc :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:

```
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :  ВОС :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1803.8 м,  Y=  1385.5 м
                                            ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4703743 доли ПДКмр|
                                            |       0.0037630 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                      и скорости ветра  4.23 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4000000 |  85.04 (Вклад источников 14.96%)|
|  1 | 0020 | Т |     0.0156|   0.0698221 |  99.22 |  99.22 |    4.4884329  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.4698221    99.22                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005522     0.78 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                         ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.122: 0.129: 0.135: 0.141: 0.146: 0.150: 0.153: 0.155: 0.154: 0.153: 0.161: 0.167: 0.159: 0.132:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Сф	:0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	159 :	163 :	167 :	171 :	177 :	183 :	190 :	198 :	207 :	216 :	225 :	228 :	231 :	237 :	245 :	
Uоп:	3.56 :	3.51 :	3.44 :	3.38 :	3.33 :	3.27 :	3.24 :	3.22 :	3.21 :	3.20 :	3.20 :	3.10 :	2.96 :	2.89 :	2.90 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.115:	0.121:	0.127:	0.134:	0.139:	0.144:	0.148:	0.151:	0.152:	0.152:	0.151:	0.160:	0.165:	0.158:	0.132:	
Ки	: 0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	:	
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:	
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:	
Qc	: 0.093:	0.067:	0.106:	0.115:	0.135:	0.160:	0.178:	0.170:	0.161:	0.152:	0.143:	0.134:	0.125:	0.117:	0.124:	
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сф	:0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	
Фоп:	262 :	291 :	301 :	323 :	340 :	351 :	359 :	352 :	348 :	344 :	342 :	340 :	338 :	337 :	340 :	
Uоп:	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.88 :	2.85 :	2.89 :	3.06 :	3.15 :	3.22 :	3.31 :	3.37 :	3.46 :	3.56 :	3.50 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.093:	0.066:	0.106:	0.115:	0.135:	0.154:	0.164:	0.163:	0.156:	0.148:	0.140:	0.132:	0.124:	0.116:	0.122:	
Ки	: 0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	
Ви	:	0.001:	:	:	:	0.006:	0.013:	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	
Ки	:	6002 :	:	:	:	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:	
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:	
Qc	: 0.130:	0.137:	0.143:	0.148:	0.152:	0.154:	0.162:	0.170:	0.171:	0.159:	0.158:	0.162:	0.166:	0.163:	0.157:	
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сф	:0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	
Фоп:	345 :	350 :	356 :	3 :	10 :	19 :	21 :	23 :	26 :	31 :	47 :	61 :	73 :	82 :	89 :	
Uоп:	3.41 :	3.38 :	3.34 :	3.30 :	3.25 :	3.23 :	3.17 :	3.08 :	2.87 :	2.87 :	2.89 :	2.89 :	2.88 :	3.10 :	3.15 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.128:	0.134:	0.139:	0.144:	0.147:	0.149:	0.156:	0.163:	0.165:	0.156:	0.158:	0.162:	0.165:	0.163:	0.156:	
Ки	: 0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	
Ви	: 0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.002:	:	:	:	:	:	
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:	
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:	
Qc	: 0.150:	0.152:	0.150:	0.143:	0.144:	0.133:	0.131:	0.132:	0.132:	0.130:	0.128:	0.125:	0.121:	0.124:	0.127:	
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сф	:0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	
Фоп:	94 :	102 :	110 :	111 :	106 :	108 :	115 :	122 :	129 :	136 :	142 :	149 :	154 :	157 :	162 :	
Uоп:	3.21 :	3.11 :	3.17 :	3.24 :	3.29 :	3.38 :	3.39 :	3.37 :	3.40 :	3.39 :	3.44 :	3.45 :	3.52 :	3.46 :	3.46 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.149:	0.150:	0.149:	0.141:	0.135:	0.128:	0.130:	0.131:	0.131:	0.129:	0.127:	0.123:	0.120:	0.123:	0.126:	
Ки	: 0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	
Ви	: 0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Ки	: 6009 :	6002 :	6009 :	6009 :	6002 :	6003 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	
Ви	:	0.001:	:	0.000:	0.003:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки	:	6009 :	:	6003 :	6003 :	6002 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:	
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:	
Qc	: 0.131:	0.135:	0.138:	0.140:	0.135:	0.140:	0.145:	0.148:	0.151:	0.151:	0.138:	0.145:	0.151:	0.156:	0.159:	
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сф	:0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	
Фоп:	151 :	157 :	163 :	170 :	143 :	150 :	157 :	164 :	173 :	182 :	135 :	141 :	148 :	156 :	166 :	
Uоп:	3.42 :	3.38 :	3.33 :	3.34 :	3.36 :	3.31 :	3.26 :	3.25 :	3.23 :	3.23 :	3.33 :	3.24 :	3.19 :	3.18 :	3.17 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.130:	0.133:	0.136:	0.138:	0.134:	0.139:	0.143:	0.147:	0.148:	0.149:	0.137:	0.144:	0.149:	0.154:	0.157:	
Ки	: 0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:	
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:	
Qc	: 0.161:	0.161:	0.159:	0.139:	0.146:	0.153:	0.159:	0.164:	0.168:	0.169:	0.169:	0.169:	0.164:	0.159:	0.138:	
Cc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Сф	:0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	
Фоп:	177 :	188 :	198 :	125 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	209 :	218 :	115 :	
Uоп:	3.16 :	3.16 :	3.18 :	3.32 :	3.25 :	3.19 :	3.14 :	3.10 :	2.99 :	2.90 :	2.91 :	3.03 :	3.12 :	3.16 :	3.33 :	
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ви	: 0.158:	0.158:	0.156:	0.138:	0.145:	0.152:	0.158:	0.162:	0.165:	0.166:	0.166:	0.165:	0.162:	0.157:	0.137:	
Ки	: 0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	
Ви	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	
Ки	: 6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.146	0.154	0.161	0.167	0.166	0.162	0.160	0.162	0.166	0.168	0.157	0.165	0.164	0.148	0.126
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	119	123	129	137	148	161	177	194	209	220	114	119	126	138	156
Uоп	3.25	3.18	3.09	2.88	2.89	2.89	2.90	2.88	2.89	2.88	3.14	3.08	2.90	2.88	2.88
Ви	0.145	0.153	0.160	0.166	0.164	0.159	0.155	0.157	0.163	0.166	0.157	0.165	0.163	0.147	0.124
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	911	911	911	861	861	861	861	861	861	861	861	811	811	811	811
x=	2381	2430	2479	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2144	2190	2236	2282
Qc	0.121	0.130	0.150	0.158	0.166	0.160	0.134	0.090	0.054	0.062	0.093	0.162	0.165	0.148	0.104
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	181	205	223	103	105	109	116	130	160	202	231	92	92	92	94
Uоп	2.90	2.89	2.88	3.13	2.89	2.90	2.90	2.90	2.82	2.83	2.89	3.10	2.89	2.89	2.89
Ви	0.112	0.125	0.148	0.158	0.165	0.160	0.134	0.090	0.052	0.053	0.092	0.162	0.165	0.148	0.104
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.008	0.006	0.002	0.000					0.002	0.009					
Ки	6009	6009	6009	6009					6009	6009					

y=	811	811	811	761	761	761	761	761	711	711	711	711	661	661	611
x=	2328	2374	2420	2216	2265	2314	2363	2412	2278	2319	2359	2400	2336	2373	2339
Qc	0.043	0.031	0.026	0.161	0.131	0.079	0.106	0.060	0.144	0.119	0.118	0.100	0.166	0.171	0.179
Cc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	97	182	261	75	69	57	164	236	48	33	26	348	18	2	12
Uоп	2.88	1.00	2.90	2.88	2.90	2.90	0.63	0.78	2.88	2.90	0.62	2.89	2.85	2.84	2.89
Ви	0.043	0.031	0.026	0.161	0.131	0.079	0.106	0.060	0.144	0.119	0.115	0.100	0.151	0.146	0.165
Ки	0020	6009	0020	0020	0020	0020	6009	6009	0020	0020	6009	0020	0020	0020	0020
Ви											0.002		0.015	0.025	0.014
Ки											0020		6009	6009	6009

y=	561	561	511	511	511	461	461	411
x=	2332	2378	2335	2376	2418	2423	2460	2506
Qc	0.168	0.169	0.157	0.157	0.155	0.145	0.143	0.130
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	11	1	9	1	353	353	347	342
Uоп	3.15	3.13	3.23	3.21	3.21	3.31	3.32	3.41
Ви	0.160	0.161	0.151	0.151	0.151	0.141	0.140	0.128
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.009	0.008	0.006	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2339.3 м, Y= 611.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1792402 доли ПДКмр|
| 0.0014339 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 12 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.0000000	0.00	(Вклад источников 100%)		
1	0020	T	0.0156	0.1653529	92.25	92.25	10.6295271
2	6009	П1	0.00003671	0.0138835	7.75	100.00	378.2140503
	В сумме =			0.1792364	100.00		
	Суммарный вклад остальных =			0.0000037	0.00	(3 источника)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	1.155070
0004	T	18.0	1.2	0.270	0.3000	140.0	2112.76	994.03				1.0	1.00	0	0.0063000
0007	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.63	732.46				1.0	1.00	0	1.085516
0008	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.69	727.20				1.0	1.00	0	1.085516
0009	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2398.43	713.88				1.0	1.00	0	1.085516
0010	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.32	732.13				1.0	1.00	0	1.085516
0011	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.21	726.59				1.0	1.00	0	1.085516
0012	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2399.01	714.48				1.0	1.00	0	1.085516
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.7777780
0030	T	25.0	0.77	17.24	8.03	130.0	2312.93	786.09				1.0	1.00	0	0.6110700
0031	T	25.0	0.40	24.98	3.14	130.0	2374.82	789.33				1.0	1.00	0	0.2571000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0001	1.155070	T	0.000803	4.29	862.8	
2	0004	0.006300	T	0.000599	0.79	73.3	
3	0007	1.085516	T	0.013780	5.52	257.8	
4	0008	1.085516	T	0.013780	5.52	257.8	
5	0009	1.085516	T	0.013780	5.52	257.8	
6	0010	1.085516	T	0.013780	5.52	257.8	
7	0011	1.085516	T	0.013780	5.52	257.8	
8	0012	1.085516	T	0.013780	5.52	257.8	
9	0020	0.777778	T	0.013251	2.90	214.2	
10	0030	0.611070	T	0.003042	2.53	359.9	
11	0031	0.257100	T	0.001942	1.51	269.4	
Суммарный Mq=		9.320412 г/с					
Сумма См по всем источникам =				0.102315 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				4.98 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.98 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2452.0 м,  Y=   468.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0895629 доли ПДКмр|
                                     |       0.4478147 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                      и скорости ветра  5.41 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0011 | T |     1.0855|   0.0136826 |  15.28 |  15.28 |  0.012604631  |
|  2 | 0008 | T |     1.0855|   0.0136526 |  15.24 |  30.52 |  0.012577028  |
|  3 | 0010 | T |     1.0855|   0.0132206 |  14.76 |  45.28 |  0.012179085  |
|  4 | 0007 | T |     1.0855|   0.0131715 |  14.71 |  59.99 |  0.012133859  |
|  5 | 0012 | T |     1.0855|   0.0128455 |  14.34 |  74.33 |  0.011833475  |
|  6 | 0009 | T |     1.0855|   0.0127091 |  14.19 |  88.52 |  0.011707800  |
|  7 | 0020 | T |     0.7778|   0.0092156 |  10.29 |  98.81 |  0.011848597  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0884975    98.81                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010655     1.19 (4 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=    3800 м;  B=    3800 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.090 ПДК в узле: столбец 49, строка 38.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	**49**	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	**2452**	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	2268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3	2218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	2168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5	2118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	2068	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7	2018	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	1968	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9	1918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10	1868	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11	1818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
12	1768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
13	1718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
14	1668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
15	1618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
16	1568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
17	1518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
18	1468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
19	1418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
20	1368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
21	1318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
22	1268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
23	1218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
24	1168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
25	1118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
26	1068	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
27	1018	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
28	968	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
29	918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
30	868	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
31	818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.05	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
32	768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.03	0.01	0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
33	718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.03	0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
34	668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06	0.04	0.02	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
35	618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
36	568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
37	518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
38	**468**	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	**0.09**	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
39	418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
40	368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
41	318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
42	268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
43	218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
44	168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
45	118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
46	68	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
47	18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
48	-32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
49	-82	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
50	-132	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
51	-182	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
52	-232	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
53	-282	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
54	-332	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
55	-382	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
56	-432	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
57	-482	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
58	-532	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
59	-582	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
60	-632	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
61	-682	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
62	-732	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
63	-782	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
64	-832	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
65	-882	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
66	-932	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
67	-982	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
68	-1032	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
69	-1082	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0895629 долей ПДКмр
                                         =  0.4478147 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2452.0 м
(X-столбец 49, Y-строка 38) Ym = 468.0 м
При опасном направлении ветра : 350 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.41 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.046: 0.052:

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.047: 0.043: 0.052: 0.041: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.042: 0.048: 0.047: 0.043: 0.047: 0.043:

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
Cc : 0.053: 0.048: 0.044: 0.044: 0.048: 0.053: 0.044: 0.042: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.043: 0.049:

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011:
Cc : 0.053: 0.049: 0.045: 0.049: 0.043: 0.046: 0.045: 0.046: 0.050: 0.053: 0.051: 0.045: 0.043: 0.053: 0.053:

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 173: 174: 174: 176: 188: 189: 190: 191: 191: 202: 207: 207: 210: 217: 219:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.052: 0.051: 0.043: 0.047: 0.044: 0.047: 0.054: 0.051: 0.046: 0.054: 0.046: 0.052: 0.048: 0.048: 0.052:

| y= -1332: -1482: -752: -802: -1432: -1182: -1382: -735: -1232: -802: -1083: -1082: -797: -1282: -1132:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 222: 223: 223: 223: 224: 226: 238: 238: 241: 243: 244: 245: 247: 257: 260:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010:
Cc : 0.045: 0.043: 0.054: 0.053: 0.044: 0.048: 0.045: 0.054: 0.047: 0.053: 0.049: 0.049: 0.054: 0.047: 0.049:

| y= -752: -1043: -1332: -1482: -1432: -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132: -982:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 263: 272: 272: 273: 274: 274: 276: 279: 288: 291: 295: 299: 307: 310: 314:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 0.055: 0.050: 0.046: 0.044: 0.045: 0.055: 0.048: 0.051: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.047: 0.050: 0.052:

| y= -1332: -1482: -1432: -1182: -963: -1032: -1382: -1232: -1082: -932: -923: -1282: -1132: -982: -1332:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 322: 323: 324: 326: 327: 329: 338: 341: 345: 348: 354: 357: 360: 364: 372:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010:

```
Cc : 0.047: 0.045: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.054: 0.048: 0.051: 0.053: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.045: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.049: 0.051: 0.054: 0.055: 0.048: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -932: -1282: -1132:  -939:  -982: -1332: -1482: -1432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    424:   426:   429:   438:   441:   445:   448:   452:   457:   460:   461:   464:   472:   473:   474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010:
Cc : 0.047: 0.051: 0.054: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.056: 0.050: 0.052: 0.056: 0.055: 0.049: 0.047: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -966: -1282: -1132:  -982: -1332: -1482:  -982: -1432: -1182: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   479:   488:   491:   495:   501:   507:   510:   514:   522:   523:   523:   524:   526:   529:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.052: 0.054: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.051: 0.053: 0.056: 0.050: 0.047: 0.056: 0.048: 0.053: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1382:  -994: -1232: -1082: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1032: -1021: -1382: -1232: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    538:   540:   541:   545:   557:   560:   572:   573:   574:   576:   579:   580:   588:   591:   595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.049: 0.056: 0.052: 0.055: 0.051: 0.054: 0.051: 0.048: 0.049: 0.053: 0.056: 0.057: 0.050: 0.053: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1032: -1282: -1132: -1049: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1082: -1282: -1077: -1132: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    595:   607:   610:   620:   622:   623:   624:   626:   638:   641:   645:   657:   659:   660:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.057: 0.052: 0.055: 0.057: 0.052: 0.049: 0.050: 0.054: 0.051: 0.054: 0.057: 0.053: 0.057: 0.056: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1104: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    672:   673:   674:   676:   688:   691:   699:   707:   710:   722:   723:   724:   726:   738:   739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011:
Cc : 0.052: 0.050: 0.050: 0.055: 0.052: 0.055: 0.057: 0.054: 0.057: 0.053: 0.050: 0.051: 0.056: 0.052: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.051: 0.052: 0.057: 0.058: 0.053: 0.056: 0.055: 0.058: 0.058: 0.055: 0.052:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.053: 0.054: 0.057: 0.056: 0.058: 0.055: 0.052: 0.053: 0.058: 0.055: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.054: 0.057: 0.058: 0.055: 0.057: 0.057: 0.054: 0.055: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.054: 0.056: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0115786 доли ПДКмр|
                                     |       0.0578928 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    36 град.
                      и скорости ветра  1.39 м/с
```

```
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0009 | Т |     1.0855|   0.0016835 |  14.54 |  14.54 |  0.001550888  |
|  2 | 0012 | Т |     1.0855|   0.0016829 |  14.53 |  29.07 |  0.001550280  |
|  3 | 0011 | Т |     1.0855|   0.0016710 |  14.43 |  43.51 |  0.001539345  |
|  4 | 0008 | Т |     1.0855|   0.0016704 |  14.43 |  57.93 |  0.001538788  |
|  5 | 0010 | Т |     1.0855|   0.0016656 |  14.39 |  72.32 |  0.001534423  |
|  6 | 0007 | Т |     1.0855|   0.0016653 |  14.38 |  86.70 |  0.001534097  |
|  7 | 0020 | Т |     0.7778|   0.0007211 |   6.23 |  92.93 |  0.000927149  |
|  8 | 0030 | Т |     0.6111|   0.0003918 |   3.38 |  96.31 |  0.000641214  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0111516    96.31                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004269     3.69 (3 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1141 из 3749 точек)

 y=   -132:  -132:  -132:  -131:  -131:  -130:  -129:  -125:  -125:  -124:  -124:  -124:  -124:  -123:  -123:  -121:  -117:  -109:  -109:  -108:  -108:  -108:  -106:  -104:   -99:   -89:   -88:   -88:   -88:   -88:   -87:   -87:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2230:  2229:  2228:  2228:  2227:  2223:  2216:  2202:  2201:  2200:  2199:  2198:  2197:  2197:  2196:  2189:  2177:  2152:  2151:  2151:  2150:  2149:  2146:  2139:  2127:  2102:  2102:  2101:  2100:  2100:  2100:  2099:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -85:   -82:   -82:   -81:   -81:   -80:   -77:   -73:   -63:   -63:   -62:   -61:   -60:   -56:   -48:   -33:   -32:   -32:   -32:   -32:   -31:   -31:   -30:   -28:   -25:   -17:    -1:    -1:    -0:     1:     4:     8:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2095:  2088:  2087:  2087:  2086:  2084:  2079:  2070:  2052:  2051:  2050:  2049:  2046:  2039:  2027:  2002:  2002:  2001:  2001:  2000:  2000:  1999:  1998:  1994:  1988:  1976:  1952:  1951:  1951:  1949:  1946:  1940:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.229: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.229:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     18:    18:    19:    19:    21:    23:    29:    40:    40:    41:    41:    43:    47:    54:    68:    68:    69:    69:    70:    73:    78:    88:    88:    89:    90:    91:    95:   103:   118:   119:   119:   121:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1928:  1927:  1927:  1926:  1924:  1921:  1915:  1902:  1901:  1901:  1900:  1898:  1894:  1886:  1871:  1871:  1871:  1870:  1869:  1866:  1862:  1852:  1851:  1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:  1821:  1820:  1818:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.231: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    123:   128:   128:   128:   129:   129:   130:   132:   138:   139:   139:   140:   142:   145:   153:   168:   168:   169:   170:   173:   178:   188:   209:   209:   210:   211:   213:   218:   219:   219:   220:   221:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1813:  1802:  1801:  1800:  1798:  1793:  1785:  1772:  1752:  1752:  1751:  1750:  1749:  1746:  1740:  1729:  1728:  1728:  1727:  1725:  1722:  1715:  1702:  1701:  1701:  1700:  1699:  1696:  1696:  1695:  1695:  1694:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.231: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.226: 0.224: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.222: 0.221: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    224:   230:   243:   268:   269:   270:   271:   274:   280:   292:   293:   293:   294:   294:   295:   295:   296:   297:   298:   305:   318:   319:   319:   320:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   369:   370:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1692:  1688:  1680:  1664:  1664:  1663:  1663:  1661:  1658:  1652:  1652:  1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    370:   373:   377:   387:   405:   406:   407:   407:   407:   408:   409:   410:   411:   412:   418:   419:   420:   420:   421:   422:   423:   424:   424:   425:   426:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1581:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.223: 0.223: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    470:   474:   480:   493:   518:   519:   519:   520:   521:   522:   523:   523:   524:   525:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   594:   595:   596:   599:   605:
```

x=	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.224:	0.223:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:

y=	618:	619:	620:	621:	622:	623:	624:	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	723:	724:
x=	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.224:	0.224:

y=	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:	771:	772:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	828:	829:	829:	830:	831:	831:	832:
x=	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:

y=	833:	834:	836:	836:	837:	838:	839:	841:	842:	843:	844:	845:	846:	847:	848:	849:	850:	851:	851:	852:	853:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	869:	870:	871:	872:	873:
x=	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.224:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:

y=	874:	880:	893:	918:	919:	919:	920:	921:	922:	923:	924:	925:	933:	934:	935:	936:	937:	938:	939:	942:	950:	968:	969:	969:	970:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:
x=	1544:	1545:	1546:	1549:	1549:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1551:	1552:	1552:	1552:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:

y=	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1069:	1070:	1071:	1073:	1079:	1090:	1111:	1112:	1112:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:
x=	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:
Cc :	0.224:	0.224:	0.224:	0.223:	0.223:	0.224:	0.224:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.224:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.222:

y=	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1268:	1269:	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:
x=	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1679:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc :	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.222:	0.222:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.221:	0.222:

y=	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:
x=	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.222:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.222:	0.224:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.228:	0.228:	0.229:	0.229:	0.229:	0.229:	0.229:	0.229:	0.229:	0.228:	0.229:	0.229:	0.229:	0.229:	0.228:	0.228:	0.228:

y=	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:
x=	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.229:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.228:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.226:	0.227:	0.227:	0.227:	0.226:

y=	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:
x=	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc :	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.225:	0.224:	0.224:	0.223:	0.223:	0.222:	0.223:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:

y=	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:
x=	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2252:	2253:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc :	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.219:	0.217:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.217:	0.216:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:

y=	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:
x=	2337:	2338:	2339:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:	2359:	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2407:	2408:	2409:	2410:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

```
Cc : 0.215: 0.215: 0.215: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.213: 0.213: 0.213: 0.214: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.212: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.212: 0.212:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.214: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.215: 0.216: 0.216: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.218: 0.218: 0.219: 0.220: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.223: 0.223: 0.225: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2915:  2927:  2952:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3038:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.231: 0.231: 0.232: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.235: 0.236: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.241:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1110:  1109:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3102:  3103:  3103:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.241: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   966:   966:   965:   964:   963:   962:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.242: 0.242: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   711:   710:   709:   706:   693:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
Cc : 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   564:   563:   562:   556:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    543:   518:   517:   517:   516:   516:   515:   514:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.241: 0.242: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    97:    95:    91:
```

```
 x=   3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.238: 0.238: 0.237: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.231: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232:

 y=     84:    68:    67:    66:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:
 x=   2986:  2970:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:  2952:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.232: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.232: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.231: 0.230: 0.230: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230:

 y=    -27:   -28:   -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -105:
 x=   2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2701:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228:

 y=   -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:
 x=   2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.228: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228:

 y=   -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:
 x=   2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.228: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228:

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:
 x=   2444:  2443:  2442:  2442:  2441:  2440:  2440:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:  2349:  2348:  2347:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227:

 y=   -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
 x=   2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:
Cc : 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227:
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3203.4 м,  Y=   760.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0485717 доли ПДКмр|
                                     |       0.2428584 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   268 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0007	Т	1.0855	0.0073590	15.15	15.15	0.006779262
2	0010	Т	1.0855	0.0073558	15.14	30.30	0.006776270
3	0008	Т	1.0855	0.0073026	15.03	45.33	0.006727322
4	0011	Т	1.0855	0.0072940	15.02	60.35	0.006719354
5	0012	Т	1.0855	0.0070496	14.51	74.86	0.006494177
6	0009	Т	1.0855	0.0070330	14.48	89.34	0.006478888
7	0020	Т	0.7778	0.0034202	7.04	96.38	0.004397422
			В сумме =	0.0468142	96.38		
			Суммарный вклад остальных =	0.0017575	3.62 (4 источника)		

```
11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:45
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.067:	0.070:	0.073:	0.075:	0.077:	0.078:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.080:	0.083:	0.080:	0.068:
Cc :	0.335:	0.348:	0.363:	0.375:	0.384:	0.390:	0.393:	0.391:	0.389:	0.388:	0.387:	0.402:	0.413:	0.399:	0.342:
Фоп:	160 :	163 :	166 :	170 :	174 :	179 :	185 :	191 :	198 :	205 :	213 :	213 :	213 :	213 :	214 :
Uоп:	6.23 :	6.11 :	6.05 :	5.97 :	5.84 :	5.83 :	5.83 :	5.87 :	5.91 :	5.99 :	5.99 :	5.90 :	5.57 :	5.49 :	5.52 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.012:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.012:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.011:
Ки :	0012 :	0012 :	0010 :	0012 :	0010 :	0010 :	0012 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0012 :	0011 :	0011 :

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:
Qc :	0.048:	0.023:	0.019:	0.009:	0.015:	0.023:	0.045:	0.065:	0.081:	0.088:	0.089:	0.087:	0.083:	0.080:	0.083:
Cc :	0.242:	0.117:	0.093:	0.047:	0.076:	0.114:	0.227:	0.325:	0.405:	0.441:	0.446:	0.433:	0.417:	0.400:	0.415:
Фоп:	214 :	216 :	244 :	323 :	341 :	3 :	13 :	358 :	350 :	345 :	342 :	339 :	337 :	336 :	340 :
Uоп:	5.52 :	5.52 :	5.52 :	2.85 :	3.71 :	5.43 :	5.45 :	5.44 :	5.37 :	5.39 :	5.41 :	5.42 :	5.69 :	5.81 :	5.76 :
Ви :	0.009:	0.005:	0.004:	0.009:	0.009:	0.005:	0.008:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	0009 :	0009 :	0012 :	0020 :	0020 :	0008 :	0010 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.009:	0.005:	0.004:	:	0.001:	0.005:	0.008:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	0012 :	0012 :	0009 :	:	0008 :	0011 :	0007 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.008:	0.004:	0.003:	:	0.001:	0.004:	0.008:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	:	0011 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0010 :	0012 :

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.085:	0.087:	0.088:	0.087:	0.085:	0.084:	0.081:	0.074:	0.064:	0.050:	0.059:	0.070:	0.076:	0.078:	0.077:
Cc :	0.427:	0.437:	0.440:	0.436:	0.424:	0.418:	0.404:	0.372:	0.319:	0.252:	0.297:	0.348:	0.381:	0.390:	0.383:
Фоп:	345 :	352 :	0 :	9 :	20 :	31 :	35 :	41 :	50 :	62 :	78 :	88 :	96 :	101 :	104 :
Uоп:	5.32 :	5.40 :	5.52 :	5.44 :	5.46 :	5.49 :	5.50 :	5.49 :	5.50 :	5.45 :	5.47 :	5.48 :	5.53 :	5.76 :	5.90 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.011:	0.009:	0.011:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:
Ки :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0008 :	0011 :	0008 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.011:	0.009:	0.011:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:
Ки :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.011:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0012 :	0010 :

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.075:	0.075:	0.076:	0.074:	0.072:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.070:	0.069:	0.071:	0.072:
Cc :	0.375:	0.376:	0.378:	0.370:	0.360:	0.350:	0.355:	0.359:	0.361:	0.361:	0.358:	0.352:	0.345:	0.354:	0.359:
Фоп:	107 :	114 :	120 :	120 :	114 :	116 :	122 :	128 :	134 :	140 :	145 :	151 :	155 :	158 :	162 :
Uоп:	5.99 :	5.89 :	5.84 :	5.93 :	5.99 :	6.11 :	6.05 :	5.99 :	5.99 :	5.99 :	5.99 :	6.05 :	6.17 :	6.11 :	6.05 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0010 :	0011 :	0008 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0008 :	0008 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0012 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.073:	0.075:	0.076:	0.077:	0.075:	0.077:	0.079:	0.081:	0.081:	0.080:	0.075:	0.078:	0.080:	0.083:	0.085:
Cc :	0.366:	0.374:	0.381:	0.384:	0.373:	0.384:	0.395:	0.403:	0.404:	0.400:	0.375:	0.388:	0.402:	0.416:	0.424:
Фоп:	153 :	158 :	163 :	168 :	146 :	152 :	157 :	164 :	171 :	178 :	139 :	144 :	150 :	157 :	165 :
Uоп:	5.99 :	5.84 :	5.90 :	5.90 :	5.83 :	5.87 :	5.77 :	5.38 :	5.38 :	5.79 :	5.89 :	5.78 :	5.41 :	5.40 :	5.37 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:

Ки	0011	0011	0011	0008	0008	0011	0008	0011	0011	0011	0008	0008	0008	0008	0011
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013
Ки	0008	0008	0008	0011	0010	0008	0011	0008	0008	0008	0011	0010	0010	0011	0008
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012
Ки	0010	0010	0010	0010	0007	0010	0010	0010	0012	0012	0010	0007	0011	0010	0010

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc	0.084	0.082	0.080	0.074	0.076	0.079	0.082	0.085	0.087	0.087	0.084	0.082	0.080	0.079	0.073
Cc	0.419	0.409	0.398	0.371	0.382	0.395	0.409	0.425	0.437	0.433	0.419	0.408	0.401	0.395	0.366
Фоп	173	182	190	131	135	141	147	154	162	171	180	189	198	206	123
Uоп	5.40	5.75	5.83	5.91	5.79	5.77	5.41	5.37	5.37	5.37	5.57	5.82	5.86	5.91	5.93
Ви	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Ки	0011	0011	0011	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0010	0008
Ви	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Ки	0008	0008	0008	0011	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0007	0011
Ви	0.013	0.013	0.013	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.011
Ки	0010	0012	0010	0010	0007	0010	0010	0010	0010	0012	0010	0010	0010	0008	0010

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.076	0.077	0.079	0.082	0.085	0.088	0.085	0.082	0.082	0.082	0.077	0.078	0.079	0.078	0.079
Cc	0.378	0.387	0.397	0.409	0.426	0.438	0.423	0.408	0.410	0.411	0.386	0.392	0.395	0.391	0.395
Фоп	127	131	137	143	151	161	172	183	194	204	124	130	137	146	158
Uоп	5.87	5.78	5.69	5.41	5.39	5.37	5.39	5.46	5.51	5.61	5.80	5.72	5.46	5.46	5.38
Ви	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013
Ки	0011	0008	0011	0008	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0008	0011	0011	0011	0011
Ви	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013
Ки	0008	0011	0008	0011	0011	0008	0008	0008	0008	0008	0011	0008	0008	0008	0008
Ви	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010

y=	911	911	911	861	861	861	861	861	861	861	861	811	811	811	811
x=	2381	2430	2479	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2144	2190	2236	2282
Qc	0.074	0.075	0.079	0.077	0.078	0.076	0.070	0.062	0.057	0.055	0.062	0.078	0.076	0.069	0.055
Cc	0.371	0.374	0.393	0.385	0.390	0.381	0.352	0.310	0.286	0.275	0.308	0.388	0.381	0.347	0.277
Фоп	172	187	201	116	120	126	134	145	160	179	198	108	112	117	124
Uоп	5.45	5.50	5.49	5.84	5.79	5.47	5.50	5.48	5.49	5.46	5.49	5.86	5.50	5.49	5.50
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.011	0.014	0.014	0.013	0.011
Ки	0011	0011	0012	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0011	0011	0011	0011
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012	0.010	0.010	0.011	0.014	0.013	0.013	0.011
Ки	0008	0008	0009	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0009	0008	0008	0008	0008
Ви	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	0.009	0.010	0.013	0.012	0.011	0.010
Ки	0010	0012	0011	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0012	0011	0010	0010	0010	0010

y=	811	811	811	761	761	761	761	761	711	711	711	711	661	661	611
x=	2328	2374	2420	2216	2265	2314	2363	2412	2278	2319	2359	2400	2336	2373	2339
Qc	0.038	0.026	0.030	0.071	0.054	0.029	0.010	0.005	0.049	0.028	0.010	0.008	0.038	0.025	0.058
Cc	0.190	0.132	0.151	0.356	0.271	0.147	0.049	0.025	0.246	0.139	0.052	0.041	0.191	0.126	0.289
Фоп	136	158	189	101	104	109	123	194	84	80	70	348	48	28	31
Uоп	5.49	5.51	5.51	5.51	5.50	5.48	5.52	5.52	5.48	5.52	5.49	2.86	5.43	5.53	5.52
Ви	0.008	0.006	0.006	0.013	0.011	0.007	0.003	0.002	0.010	0.006	0.003	0.008	0.007	0.005	0.010
Ки	0011	0011	0012	0011	0011	0008	0010	0009	0011	0008	0007	0020	0007	0007	0007
Ви	0.008	0.006	0.006	0.013	0.011	0.007	0.003	0.002	0.009	0.006	0.003		0.007	0.005	0.010
Ки	0008	0008	0009	0008	0008	0011	0008	0012	0008	0011	0010		0010	0010	0010
Ви	0.007	0.004	0.005	0.012	0.010	0.006	0.002		0.009	0.006	0.002		0.007	0.005	0.010
Ки	0010	0010	0011	0010	0010	0010	0007		0010	0010	0008		0008	0008	0008

y=	561	561	511	511	511	461	461	411
x=	2332	2378	2335	2376	2418	2423	2460	2506
Qc	0.075	0.072	0.084	0.084	0.086	0.089	0.089	0.085
Cc	0.377	0.360	0.419	0.422	0.432	0.446	0.447	0.427
Фоп	24	10	18	8	356	356	348	342
Uоп	5.47	5.45	5.49	5.46	5.44	5.43	5.42	5.32
Ви	0.013	0.012	0.014	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013
Ки	0010	0008	0011	0011	0011	0011	0011	0011
Ви	0.013	0.012	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	0007	0011	0008	0008	0008	0008	0008	0008
Ви	0.013	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Ки	0008	0010	0012	0010	0012	0012	0012	0012

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2460.0 м, Y= 461.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0893384 доли ПДКмр|
| 0.4466919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 348 град.
и скорости ветра 5.42 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0011	T	1.0855	0.0134284	15.03	15.03	0.012370467
2	0008	T	1.0855	0.0133704	14.97	30.00	0.012317076
3	0012	T	1.0855	0.0132523	14.83	44.83	0.012208235
4	0009	T	1.0855	0.0131565	14.73	59.56	0.012120025
5	0010	T	1.0855	0.0127422	14.26	73.82	0.011738348
6	0007	T	1.0855	0.0126789	14.19	88.01	0.011680043
7	0020	T	0.7778	0.0095477	10.69	98.70	0.012275621
			В сумме =	0.0881765	98.70		
Суммарный вклад остальных =				0.0011619	1.30 (4 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.0388890
6008	П1	2.0				20.0	2390.98	962.74	13.30	13.30	0.00	1.0	1.00	0	0.0000222

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0020	0.038889	T	0.165633	2.90	214.2
2	6008	0.000022	П1	0.039645	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.038911 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.205278 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.44 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
|-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2402.0 м, Y= 1018.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1715193 доли ПДКмр|
| 0.0034304 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 2.88 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.0389	0.1654673	96.47	96.47	4.2548618
			В сумме =	0.1654673	96.47		
	Суммарный вклад остальных =		0.0060520	3.53 (1 источник)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.172 ПДК в узле: столбец 48, строка 27.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952
1	2318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
2	2268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
3	2218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
4	2168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
5	2118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
6	2068	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
7	2018	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
8	1968	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
9	1918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
10	1868	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
11	1818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
12	1768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
13	1718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05
14	1668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
15	1618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
16	1568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
17	1518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06
18	1468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
19	1418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
20	1368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08
21	1318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
22	1268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09
23	1218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09
24	1168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
25	1118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10
26	1068	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11
27	**1018**	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11
28	968	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12
29	918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12
30	868	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12
31	818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12
32	768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12
33	718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12
34	668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12
35	618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11
36	568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11
37	518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11
38	468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
39	418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10
40	368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09
41	318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09
42	268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08
43	218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08
44	168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
45	118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
46	68	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06
47	18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
48	-32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
49	-82	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
50	-132	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
51	-182	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
52	-232	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
53	-282	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
54	-332	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
55	-382	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
56	-432	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
57	-482	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
58	-532	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
59	-582	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
60	-632	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03
61	-682	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
62	-732	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
63	-782	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
64	-832	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
65	-882	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
66	-932	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
67	-982	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
68	-1032	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
69	-1082	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
70	-1132	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71	-1182	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
72	-1232	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
73	-1282	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
74	-1332	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
75	-1382	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
76	-1432	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
77	-1482	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

№ столбца		40	41	42	43	44	45	46	47	**48**	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	**2402**	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
2	2268	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
3	2218	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
4	2168	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
5	2118	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
6	2068	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
7	2018	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
8	1968	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
9	1918	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
10	1868	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
11	1818	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
12	1768	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
13	1718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
14	1668	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
15	1618	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
16	1568	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
17	1518	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
18	1468	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
19	1418	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
20	1368	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
21	1318	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
22	1268	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
23	1218	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
24	1168	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
25	1118	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
26	1068	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
27	**1018**	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	**0.17**	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
28	968	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
29	918	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.14	0.12	0.12	0.14	0.15	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
30	868	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.14	0.10	0.06	0.06	0.10	0.14	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
31	818	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.13	0.07	0.01	0.01	0.06	0.13	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
32	768	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.14	0.08	0.03	0.02	0.08	0.13	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
33	718	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.15	0.12	0.09	0.09	0.12	0.15	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
34	668	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
35	618	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
36	568	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
37	518	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
38	468	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
39	418	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
40	368	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
41	318	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
42	268	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
43	218	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
44	168	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
45	118	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
46	68	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
47	18	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
48	-32	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
49	-82	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
50	-132	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
51	-182	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
52	-232	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
53	-282	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
54	-332	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
55	-382	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
56	-432	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
57	-482	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
58	-532	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
59	-582	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
60	-632	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
61	-682	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
62	-732	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
63	-782	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
64	-832	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
65	-882	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
66	-932	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
67	-982	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
68	-1032	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
69	-1082	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
70	-1132	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
71	-1182	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
72	-1232	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
73	-1282	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
74	-1332	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
75	-1382	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
76	-1432	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
77	-1482	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1715193 долей ПДКмр
= 0.0034304 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2402.0 м
(X-столбец 48, Y-строка 27) Ym = 1018.0 м
При опасном направлении ветра : 186 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.012:	0.011:	0.014:	0.011:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.011:	0.013:	0.013:	0.011:	0.013:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.012:	0.011:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.011:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.014:	0.013:	0.012:	0.013:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.011:	0.014:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.014:	0.014:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.015:	0.014:	0.012:	0.015:	0.012:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.012:	0.011:	0.015:	0.014:	0.012:	0.013:	0.012:	0.015:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.012:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.015:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:	0.015:	0.013:	0.014:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.013:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.013:	0.012:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.014:	0.015:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.013:	0.013:	0.015:	0.013:	0.014:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.013:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.013:	0.014:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.013:	0.014:	0.015:	0.014:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155964 доли ПДКмр|
| 0.0003119 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M (Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0020	T	0.0389	0.0155753	99.86	99.86	0.400507361
			В сумме =	0.0155753	99.86		
Суммарный вклад остальных =				0.0000211	0.14 (1 источник)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:45
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1267 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-132	-132	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-108	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89	-88	-88
x=	2230	2229	2229	2228	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2202	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2150	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2101
Qc :	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	9	9	9	9	9	9	9	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	14	14	14	14	14	14	14	15	16	17	17	17
Uоп:	4.54	4.54	4.60	4.60	4.53	4.53	4.53	4.59	4.54	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.59	4.52	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.59	4.51	4.54	4.51	4.53	4.53	4.53	4.53
Ви :	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-88	-88	-87	-87	-87	-85	-82	-82	-82	-81	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-33	-32	-32	-32	-31	-31	-31	-31	-30
x=	2101	2100	2100	2099	2099	2095	2088	2088	2087	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2002	2001	2000	2000	2000	1999	1998	
Qc :	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
Фоп:	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	19	21	21	21	21	21	22	23	24	24	24	24	24	24	24	25	25	
Uоп:	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.51	4.52	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.50	4.50	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.48	4.48	4.48	
Ви :	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.059	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.061	0.061	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

y=	-28	-25	-17	-1	-1	-0	1	4	8	18	18	19	19	21	23	29	40	40	41	41	43	47	54	68	69	69	70	73	78	88	88	89
x=	1994	1988	1976	1952	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927	1927	1926	1924	1921	1915	1902	1901	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1851	1851
Qc :	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	25	25	26	28	28	28	28	28	29	30	30	30	30	30	30	31	32	32	32	32	32	33	33	35	35	35	35	35	36	36	36	36
Uоп:	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.48	4.47	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.47	4.46	4.47	4.46	4.46	4.46	4.46	4.45	4.45	4.45	4.44	4.44	4.44	4.45	4.44	4.43	4.43	4.42	4.42
Ви :	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	89	90	91	95	103	118	119	119	121	123	128	128	128	128	129	129	130	132	138	139	139	139	140	142	145	153	168	168	169	170	173	178
x=	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1727	1725	1722
Qc :	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	37	37	37	37	38	39	39	39	40	41	41	41	41	41	41	41	41	42	43	43	43	43	43	44	44	46	46	46	46	46	46	46
Uоп:	4.42	4.42	4.43	4.43	4.43	4.42	4.42	4.42	4.41	4.43	4.42	4.42	4.43	4.43	4.44	4.45	4.44	4.47	4.49	4.49	4.48	4.48	4.48	4.48	4.49	4.47	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.46
Ви :	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	188	209	209	210	211	213	218	219	219	219	220	221	224	230	243	268	269	270	271	274	280	292	292	293	293	294	295	295	296	297	298	305
x=	1715	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1652	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1649	1645

```
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   47 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   54 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :
Uоп: 4.47 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.45 : 4.46 : 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.44 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     318:   319:   319:   319:   320:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   369:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   406:   406:   407:   407:   408:   408:   409:   410:   411:   412:   418:   419:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   58 :   58 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   64 :   64 :
Uоп: 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.41 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     419:   420:   421:   422:   423:   424:   424:   424:   425:   426:   426:   427:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:   469:   470:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   518:   519:   519:   519:   520:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   69 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :
Uоп: 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.42 : 4.38 : 4.38 : 4.39 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.38 : 4.35 : 4.38 : 4.37 : 4.34 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.36 : 4.38 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     520:   521:   521:   522:   523:   523:   524:   525:   526:   527:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   568:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   594:   595:   596:   599:   605:   618:   619:   619:   620:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   72 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.37 : 4.34 : 4.38 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.34 : 4.37 : 4.34 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.35 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     620:   621:   621:   622:   623:   623:   624:   624:   625:   625:   626:   626:   627:   630:   643:   668:   669:   669:   670:   670:   671:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   719:   720:   721:   722:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.33 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.33 : 4.33 : 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.34 : 4.33 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     723:   723:   723:   724:   724:   724:   725:   725:   726:   727:   730:   743:   768:   769:   769:   770:   770:   771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп: 4.33 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.33 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.34 : 4.28 : 4.29 : 4.33 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.29 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.31 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     825:   826:   827:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   832:   833:   834:   836:   837:   837:   838:   839:   841:   842:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   851:   852:   853:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   869:   870:   870:   871:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:   925:   933:   934:   935:   936:   937:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :
Uоп: 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.29 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    938:  939:  942:  950:  968:  969:  969:  969:  970:  971:  974:  981:  993: 1018: 1019: 1020: 1021: 1024: 1031: 1043: 1068: 1069: 1069: 1070: 1071: 1073: 1079: 1090: 1111: 1111: 1112: 1112:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1553: 1553: 1554: 1555: 1558: 1558: 1559: 1559: 1559: 1559: 1560: 1561: 1564: 1571: 1571: 1571: 1572: 1572: 1574: 1578: 1586: 1586: 1587: 1587: 1587: 1588: 1590: 1594: 1602: 1602: 1602: 1602:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   99 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  109 :  109 :  110 :  111 :  112 :  112 :  112 :
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1112: 1113: 1114: 1118: 1119: 1120: 1121: 1124: 1131: 1143: 1168: 1168: 1169: 1170: 1171: 1174: 1180: 1192: 1216: 1217: 1217: 1217: 1218: 1219: 1219: 1220: 1224: 1231: 1244: 1268: 1269: 1269:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1603: 1603: 1603: 1605: 1605: 1605: 1606: 1607: 1610: 1615: 1625: 1626: 1626: 1626: 1627: 1629: 1632: 1638: 1652: 1652: 1652: 1653: 1653: 1653: 1654: 1654: 1656: 1659: 1666: 1679: 1679: 1679:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  114 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  119 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :  122 :  123 :  123 :  124 :
Uоп: 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1269: 1269: 1269: 1270: 1272: 1276: 1284: 1299: 1300: 1300: 1300: 1301: 1302: 1304: 1309: 1318: 1319: 1319: 1320: 1321: 1324: 1331: 1343: 1368: 1368: 1368: 1368: 1369: 1369: 1370: 1372: 1377:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1680: 1680: 1680: 1680: 1682: 1685: 1690: 1702: 1702: 1703: 1703: 1703: 1704: 1705: 1709: 1716: 1716: 1717: 1717: 1718: 1720: 1725: 1734: 1752: 1753: 1753: 1754: 1754: 1756: 1759: 1764: 1776:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  130 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :
Uоп: 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.31 : 4.30 : 4.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1385: 1385: 1385: 1386: 1388: 1392: 1400: 1418: 1419: 1419: 1419: 1420: 1420: 1420: 1422: 1424: 1429: 1439: 1459: 1459: 1460: 1461: 1463: 1468: 1469: 1469: 1470: 1472: 1476: 1483: 1498: 1498:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1802: 1803: 1804: 1806: 1809: 1816: 1829: 1851: 1851: 1852: 1852: 1852: 1853: 1854: 1855: 1858: 1864: 1877: 1902: 1903: 1903: 1905: 1908: 1914: 1914: 1915: 1916: 1918: 1923: 1932: 1952: 1953:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  137 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  142 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  148 :  148 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.25 : 4.25 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1499: 1499: 1500: 1503: 1508: 1518: 1518: 1519: 1519: 1519: 1520: 1521: 1523: 1528: 1528: 1529: 1529: 1530: 1532: 1535: 1542: 1555: 1555: 1556: 1556: 1557: 1558: 1562: 1568: 1568: 1568: 1569:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1953: 1954: 1956: 1960: 1968: 1985: 1986: 1986: 1987: 1988: 1988: 1989: 1994: 2002: 2003: 2003: 2004: 2005: 2008: 2014: 2027: 2052: 2053: 2053: 2054: 2056: 2059: 2067: 2081: 2082: 2082: 2082:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  159 :  159 :  159 :  159 :
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1569: 1569: 1570: 1571: 1573: 1579: 1579: 1579: 1579: 1580: 1580: 1581: 1584: 1590: 1603: 1603: 1603: 1604: 1606: 1610: 1618: 1618: 1618: 1619: 1619: 1619: 1620: 1623: 1627: 1627: 1628: 1628:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2083: 2084: 2085: 2087: 2092: 2102: 2103: 2103: 2104: 2104: 2105: 2108: 2115: 2127: 2152: 2153: 2154: 2156: 2160: 2168: 2184: 2185: 2185: 2185: 2186: 2187: 2189: 2193: 2202: 2203: 2203: 2204:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  161 :  161 :  162 :  164 :  164 :  164 :  164 :  165 :  165 :  166 :  166 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  168 :  168 :  168 :  168 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1628: 1630: 1632: 1637: 1647: 1648: 1648: 1648: 1648: 1648: 1648: 1648: 1649: 1651: 1655: 1663: 1663: 1663: 1663: 1663: 1663: 1663: 1664: 1665: 1668: 1668: 1668: 1668: 1669: 1669: 1669: 1669:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2205: 2208: 2214: 2227: 2252: 2252: 2253: 2253: 2253: 2254: 2254: 2255: 2258: 2264: 2277: 2302: 2303: 2303: 2304: 2304: 2305: 2306: 2310: 2318: 2334: 2335: 2336: 2337: 2337: 2338: 2339: 2339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Фоп:	168	168	169	170	171	171	171	171	171	171	171	172	172	172	173	175	175	175	175	175	175	175	175	175	176	177	177	177	177	177	177	177	177
Uоп:	4.35	4.34	4.34	4.34	4.37	4.37	4.37	4.33	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.34	4.38	4.35	4.38	4.36	4.37	4.37	4.38	4.38	4.38	4.37	4.38	4.39	4.39	4.39	4.39	4.38	4.38	4.38	4.38
Ви :	0.068	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:
x=	2340:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2354:	2355:	2355:	2356:	2357:	2357:	2357:	2358:	2358:	2358:	2359:	2359:	2360:	2360:	2361:	2361:	2365:	2377:	2402:	2402:	2403:	2403:	2403:	2404:	
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	177	177	177	177	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	179	179	179	179	179	179	179	179	180	181	181	181	181	182	182
Uоп:	4.37	4.38	4.37	4.38	4.36	4.39	4.39	4.39	4.38	4.39	4.38	4.38	4.37	4.37	4.36	4.36	4.36	4.37	4.37	4.38	4.38	4.39	4.39	4.38	4.39	4.39	4.39	4.38	4.38	4.39	4.39	4.38	
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	
x=	2404:	2405:	2406:	2406:	2407:	2408:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2531:	
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	183	185	185	185	185	185	185	185	185	186	186	188	188	188	188	188	188	189	190	190	190
Uоп:	4.39	4.39	4.39	4.40	4.40	4.40	4.43	4.40	4.40	4.40	4.43	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.42	4.40	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.40	4.41	4.41	4.41	4.41	
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

y=	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1618:	1618:	1617:	
x=	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2553:	2554:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2653:	2654:	2654:	2657:	2662:	2672:	2672:	2672:	2673:	2673:	
Qc :	0.065:	0.065:	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	190	190	191	191	191	191	191	191	192	192	192	193	195	195	195	195	195	196	197	198	198	198	198	198	198	199	199	200	200	200	200	200	
Uоп:	4.41	4.41	4.39	4.40	4.40	4.40	4.40	4.42	4.39	4.40	4.41	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.39	4.38	4.38	4.38	4.38	4.37	4.37	4.36	4.37	4.39	4.38	4.36	4.37	4.37	4.37	
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

y=	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1569:	1568:	1568:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1524:	1523:	1523:	1521:	1518:	1517:	1517:	1515:	1512:	
x=	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2753:	2753:	2755:	2755:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2802:	2803:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2809:	2811:	2814:	
Qc :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	200	200	200	200	201	202	202	202	202	202	203	204	206	206	206	206	206	206	207	207	208	210	210	210	210	211	211	211	211	211	211	211	
Uоп:	4.38	4.38	4.37	4.37	4.38	4.36	4.36	4.36	4.35	4.34	4.35	4.38	4.37	4.37	4.37	4.33	4.36	4.36	4.35	4.35	4.34	4.30	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.30	4.30	4.30	4.29	4.28	
Ви :	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

y=	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:	1467:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1372:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	
x=	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:	2852:	2853:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:	2957:	
Qc :	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	212	213	215	215	215	215	215	216	216	216	216	216	217	218	220	220	220	221	221	221	221	222	223	225	225	225	225	225	225	225	226	226	
Uоп:	4.29	4.28	4.25	4.25	4.25	4.24	4.24	4.24	4.24	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	
Ви :	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

y=	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1268:	1267:	1267:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	
x=	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	
Qc :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	226	226	226	226	227	228	230	230	230	230	231	231	233	233	233	233	233	234	234	234	236	238	238	238	238	238	238	239	240	240	240	240	
Uоп:	4.23	4.24	4.24	4.24	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.19	4.19	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.19	4.18	4.18	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

y=	1189:	1182:	1168:	1168:	1167:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1117:	1117:	1116:	1114:	1111:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1068:	1067:	1065:	1062:	1056:	
x=	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3099:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	
Qc :	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	
Фоп:	240	241	242	242	242	242	242	242	243	243	244	246	246	246	247	247	247	247	247	247	247	247	247	247	248	249	250	251	251	251	251	251	

```
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.23 : 4.19 :
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=   1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1016:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   966:   966:   965:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:
 x=   3134:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:
Qc : 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  252 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :  259 :  260 :  262 :  262 :  262 :
Uоп: 4.20 : 4.23 : 4.23 : 4.19 : 4.20 : 4.20 : 4.19 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 :
Ви : 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=    916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   818:   817:   816:   815:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   776:   775:
 x=   3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  262 :  262 :  262 :  263 :  264 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.25 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=    774:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   712:   711:   711:   710:   709:   709:   709:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
Qc : 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  277 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=    706:   693:   668:   667:   666:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   610:   609:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   567:   566:   566:   565:
 x=   3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:
Qc : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  277 :  278 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  284 :  285 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :
Uоп: 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.35 : 4.34 : 4.37 : 4.37 : 4.33 : 4.33 : 4.36 : 4.36 :
Ви : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=    565:   565:   565:   564:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   518:   518:   517:   517:   516:   516:   515:   515:   514:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:
 x=   3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:
Qc : 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  287 :  288 :  289 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :
Uоп: 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.34 : 4.34 : 4.38 : 4.38 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.38 : 4.36 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.38 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=    443:   418:   418:   417:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   386:   385:   385:   385:   384:   384:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   368:   367:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:
 x=   3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:
Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  295 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  297 :  298 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :
Uоп: 4.37 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.39 : 4.42 : 4.39 : 4.39 : 4.42 : 4.40 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.44 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

 y=    318:   317:   316:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:
 x=   3124:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  309 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :
Uоп: 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.46 :
```

```
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    68:    67:    67:    67:    67:    66:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2970:  2969:  2969:  2969:  2969:  2968:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  313 :  313 :  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  316 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :
Uоп: 4.46 : 4.47 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.52 : 4.55 : 4.54 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.55 : 4.58 : 4.58 : 4.53 : 4.59 : 4.51 : 4.59 : 4.58 : 4.58 : 4.53 : 4.53 : 4.55 : 4.53 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -26:   -27:   -27:   -27:   -27:   -28:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2851:  2851:  2851:  2850:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  328 :  329 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :
Uоп: 4.54 : 4.51 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.53 : 4.53 : 4.59 : 4.51 : 4.52 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.53 : 4.60 : 4.54 : 4.54 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.53 : 4.54 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.53 : 4.53 : 4.54 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2847:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2700:  2699:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  339 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.55 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  341 :  341 :  342 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2577:  2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  348 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  351 :  351 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  354 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2442:  2441:  2440:  2439:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2302:  2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 4.55 : 4.55 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.54 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.60 : 4.59 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3006.8 м,  Y=  1261.4 м
                                         ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0744283 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014886 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                        и скорости ветра  4.19 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0020 | Т |     0.0389|   0.0743718 |  99.92 |  99.92 |    1.9124123  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0743718    99.92                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000565     0.08 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.121: 0.128: 0.134: 0.140: 0.146: 0.149: 0.151: 0.152: 0.152: 0.151: 0.160: 0.165: 0.158: 0.132:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  159 :  163 :  167 :  171 :  177 :  183 :  190 :  199 :  207 :  216 :  225 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uоп: 3.56 : 3.50 : 3.43 : 3.37 : 3.32 : 3.26 : 3.20 : 3.20 : 3.20 : 3.19 : 3.20 : 3.13 : 2.89 : 2.90 : 2.90 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.115: 0.121: 0.127: 0.134: 0.139: 0.144: 0.148: 0.151: 0.152: 0.152: 0.151: 0.160: 0.165: 0.158: 0.132:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.066: 0.106: 0.115: 0.136: 0.155: 0.165: 0.164: 0.157: 0.148: 0.140: 0.132: 0.124: 0.116: 0.122:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :  359 :  353 :  348 :  344 :  342 :  340 :  338 :  337 :  340 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.88 : 3.09 : 3.16 : 3.21 : 3.31 : 3.39 : 3.48 : 3.56 : 3.49 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.066: 0.106: 0.115: 0.135: 0.155: 0.164: 0.164: 0.156: 0.148: 0.140: 0.132: 0.124: 0.116: 0.122:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________________
 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.134: 0.140: 0.144: 0.147: 0.150: 0.157: 0.163: 0.165: 0.157: 0.158: 0.162: 0.165: 0.163: 0.156:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  345 :  350 :  356 :    3 :   10 :   19 :   21 :   23 :   26 :   31 :   47 :   61 :   73 :   82 :   89 :
Uоп: 3.43 : 3.37 : 3.32 : 3.26 : 3.23 : 3.21 : 3.16 : 3.10 : 2.88 : 2.89 : 2.90 : 2.89 : 2.91 : 3.11 : 3.16 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.134: 0.139: 0.144: 0.147: 0.149: 0.156: 0.163: 0.165: 0.156: 0.158: 0.162: 0.165: 0.163: 0.156:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
```

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.149:	0.150:	0.149:	0.141:	0.135:	0.128:	0.130:	0.131:	0.131:	0.129:	0.127:	0.123:	0.120:	0.123:	0.126:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Фоп:	94 :	102 :	110 :	111 :	105 :	108 :	115 :	122 :	129 :	136 :	142 :	149 :	154 :	157 :	162 :
Uоп:	3.21 :	3.20 :	3.21 :	3.29 :	3.36 :	3.41 :	3.39 :	3.38 :	3.38 :	3.42 :	3.44 :	3.47 :	3.52 :	3.48 :	3.45 :
Ви :	0.149:	0.150:	0.149:	0.141:	0.135:	0.128:	0.130:	0.131:	0.131:	0.129:	0.127:	0.123:	0.120:	0.123:	0.126:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.130:	0.133:	0.136:	0.139:	0.134:	0.139:	0.143:	0.147:	0.149:	0.151:	0.137:	0.144:	0.149:	0.154:	0.157:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	151 :	157 :	163 :	170 :	143 :	149 :	156 :	164 :	173 :	182 :	135 :	140 :	148 :	156 :	166 :
Uоп:	3.39 :	3.35 :	3.35 :	3.32 :	3.34 :	3.31 :	3.25 :	3.23 :	3.19 :	3.20 :	3.33 :	3.25 :	3.20 :	3.18 :	3.16 :
Ви :	0.130:	0.133:	0.136:	0.138:	0.134:	0.139:	0.143:	0.147:	0.148:	0.149:	0.137:	0.144:	0.149:	0.154:	0.157:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	0.000:	:	:	:	:	0.001:	0.003:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	6008 :	:	:	:	:	6008 :	6008 :	:	:	:	:	:

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.160:	0.161:	0.156:	0.138:	0.145:	0.152:	0.158:	0.162:	0.165:	0.166:	0.170:	0.165:	0.162:	0.157:	0.137:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	177 :	188 :	198 :	125 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	209 :	218 :	115 :
Uоп:	3.09 :	3.12 :	3.16 :	3.33 :	3.26 :	3.20 :	3.15 :	3.11 :	2.99 :	2.89 :	2.87 :	3.03 :	3.11 :	3.16 :	3.34 :
Ви :	0.158:	0.158:	0.156:	0.138:	0.145:	0.152:	0.158:	0.162:	0.165:	0.166:	0.166:	0.165:	0.162:	0.157:	0.137:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.004:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.004:	:	:	:	:
Ки :	6008 :	6008 :	:	:	:	:	:	:	:	:	6008 :	:	:	:	:

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.145:	0.153:	0.160:	0.166:	0.164:	0.159:	0.155:	0.157:	0.163:	0.165:	0.157:	0.165:	0.163:	0.147:	0.124:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	119 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.26 :	3.19 :	3.13 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.96 :	3.16 :	3.06 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :
Ви :	0.145:	0.153:	0.160:	0.166:	0.164:	0.159:	0.155:	0.157:	0.163:	0.165:	0.157:	0.165:	0.163:	0.147:	0.124:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	0.112:	0.125:	0.148:	0.158:	0.165:	0.160:	0.134:	0.090:	0.052:	0.053:	0.092:	0.162:	0.165:	0.148:	0.104:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	180 :	205 :	223 :	103 :	105 :	109 :	116 :	130 :	159 :	203 :	231 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	2.90 :	2.90 :	2.90 :	3.12 :	2.90 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	2.88 :	2.90 :	3.11 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :
Ви :	0.112:	0.125:	0.148:	0.158:	0.165:	0.160:	0.134:	0.090:	0.052:	0.053:	0.092:	0.162:	0.165:	0.148:	0.104:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:
x=	2328:	2374:	2420:	2216:	2265:	2314:	2363:	2412:	2278:	2319:	2359:	2400:	2336:	2373:	2339:
Qc :	0.043:	0.003:	0.026:	0.161:	0.131:	0.079:	0.035:	0.043:	0.144:	0.119:	0.101:	0.100:	0.152:	0.149:	0.166:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	97 :	6 :	261 :	75 :	69 :	57 :	22 :	324 :	48 :	33 :	13 :	348 :	17 :	3 :	12 :
Uоп:	2.88 :	4.40 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.91 :
Ви :	0.043:	0.003:	0.026:	0.161:	0.131:	0.079:	0.035:	0.043:	0.144:	0.119:	0.100:	0.100:	0.152:	0.148:	0.165:
Ки :	0020 :	6008 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	561:	561:	511:	511:	511:	461:	461:	411:
x=	2332:	2378:	2335:	2376:	2418:	2423:	2460:	2506:
Qc :	0.160:	0.161:	0.151:	0.152:	0.151:	0.142:	0.140:	0.129:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	11 :	1 :	9 :	1 :	353 :	353 :	347 :	342 :
Uоп:	3.13 :	3.13 :	3.19 :	3.18 :	3.21 :	3.30 :	3.31 :	3.43 :

```
          :       :       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.160: 0.161: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.141: 0.140: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2404.9 м,  Y=  1010.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1698975 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033980 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  2.87 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0020 | T |     0.0389|   0.1655238 |  97.43 |  97.43 |    4.2563148  |
|                                                                             |
|                    В сумме =   0.1655238    97.43                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0043737     2.57 (1 источник)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0015  T     8.5  0.55 0.040  0.0100 414.0    2397.19     748.60                                  1.0 1.00 0  0.6927905


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0015 |    0.692791| T |   0.078844 |   0.50   |    21.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.692791 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.078844 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
|_____________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2402.0 м, Y= 768.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0787890 доли ПДКмр|
| 3.9394479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 194 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0015	T	0.6928	0.0787890	100.00	100.00	0.113726884
			В сумме =	0.0787890	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0410 - Метан (727*). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.079 ПДК в узле: столбец 48, строка 32.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	**48**	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	**2402**	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	2268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	2218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	2168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	2118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	2068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	2018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	1968	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	1918	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	1868	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	1818	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	1768	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	1718	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	1668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	1618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	1568	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
17	1518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
18	1468	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
19	1418	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
20	1368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.
21	1318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.
22	1268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.
23	1218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.
24	1168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.
25	1118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
26	1068	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
27	1018	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
28	968	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
29	918	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
30	868	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
31	818	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
32	**768**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	**0.07**	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
33	718	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.07	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
34	668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
35	618	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
36	568	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
37	518	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
38	468	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
39	418	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
40	368	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
41	318	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.
42	268	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.
43	218	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.
44	168	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.
45	118	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.
46	68	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
47	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
48	-32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.
49	-82	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
50	-132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.
51	-182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
52	-232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
53	-282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
54	-332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	-382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56	-432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
57	-482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	-532	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	-582	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
60	-632	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61	-682	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
62	-732	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
63	-782	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64	-832	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
65	-882	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
66	-932	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
67	-982	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
68	-1032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
69	-1082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
70	-1132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71	-1182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
72	-1232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
73	-1282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
74	-1332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
75	-1382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76	-1432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
77	-1482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0787890 долей ПДКмр
= 3.9394479 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2402.0 м

(X-столбец 48, Y-строка 32) Ym = 768.0 м
При опасном направлении ветра : 194 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.010:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.008:	0.008:	0.010:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.008:	0.007:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.010:	0.010:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.010:	0.008:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.008:	0.008:	0.010:	0.010:	0.008:	0.009:	0.008:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.008:	0.009:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.009:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.009:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.009:	0.010:	0.010:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002164 доли ПДКмр|
| 0.0108200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	0.6928	0.0002164	100.00	100.00	0.000312359
		В сумме =		0.0002164	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1104 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:

y=	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	-0:	1:	4:	8:	18:
x=	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:

y=	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:
x=	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:

y=	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:
x=	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:

y=	243:	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:
x=	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:

y=	405:	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:
x=	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:

y=	519:	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:

y=	624:	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:
x=	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   841:   842:   843:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   870:   871:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    925:   933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1090:  1111:  1112:  1112:  1113:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1594:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1679:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1804:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.054: 0.054: 0.054:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1968:  1985:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1573:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2092:  2102:  2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2253:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2355:  2356:  2357:  2357:  2358:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2359:  2360:  2361:  2365:  2377:  2402:  2403:  2404:  2405:  2406:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1671:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2515:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1614	1610	1602	1602	1601	1600	1598	1595	1587	1570	1570	1569	1568	1567	1563	1558	1547	1524	1524	1523	1521	1518	1517	1517	1517	1515	1512	1506	1494	1468	1468	1467
x=	2679	2687	2702	2703	2704	2705	2708	2715	2728	2752	2753	2753	2755	2756	2761	2767	2779	2802	2803	2803	2805	2808	2808	2809	2809	2811	2814	2819	2830	2851	2852	2852
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.056	0.056	0.056

y=	1467	1466	1466	1464	1461	1455	1443	1418	1417	1417	1416	1415	1412	1407	1395	1373	1372	1372	1371	1371	1370	1368	1368	1367	1365	1362	1357	1345	1318	1317	1315	1312
x=	2853	2853	2854	2855	2858	2865	2877	2902	2902	2903	2904	2905	2908	2915	2927	2952	2952	2953	2953	2954	2954	2956	2957	2957	2959	2961	2965	2974	2989	2989	2990	2990
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.060	0.060	0.060	0.060

y=	1306	1294	1268	1267	1267	1266	1264	1261	1256	1244	1218	1218	1217	1216	1215	1213	1207	1196	1196	1195	1193	1189	1182	1168	1168	1167	1166	1166	1165	1162	1156	1143
x=	2992	2995	3002	3002	3003	3003	3004	3007	3012	3021	3038	3039	3039	3039	3040	3042	3045	3052	3053	3053	3054	3057	3061	3070	3071	3071	3071	3072	3072	3074	3078	3085
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.060	0.061	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063

y=	1118	1118	1117	1116	1114	1111	1110	1110	1109	1108	1106	1100	1090	1068	1067	1065	1062	1056	1044	1018	1017	1017	1016	1015	1013	1007	996	995	995	994	993	989
x=	3098	3099	3099	3099	3100	3102	3102	3103	3103	3103	3105	3107	3113	3124	3124	3125	3126	3129	3134	3144	3144	3145	3145	3145	3146	3148	3152	3152	3153	3153	3153	3155
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063

y=	982	968	967	966	966	965	964	963	962	956	943	918	918	917	916	916	915	912	906	893	868	867	866	865	864	863	862	855	843	818	817	816
x=	3157	3163	3163	3163	3164	3164	3164	3164	3165	3166	3170	3177	3177	3177	3177	3178	3178	3179	3180	3183	3188	3189	3189	3189	3189	3189	3190	3191	3193	3198	3198	3198
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062

y=	815	814	813	812	811	811	810	808	797	777	776	775	774	774	773	772	768	767	766	765	764	763	762	761	760	759	759	756	743	718	717	716
x=	3198	3198	3198	3198	3198	3199	3199	3199	3200	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3204	3204	3204	3206	3206	3206
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061

y=	715	714	713	712	711	710	709	706	693	668	667	666	665	662	655	643	618	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	601	590	568	567
x=	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3207	3207	3207	3207	3206	3206	3205	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3201	3201	3199	3199
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059

y=	566	565	565	564	563	562	556	543	518	517	517	516	515	514	513	512	505	493	468	467	466	466	465	462	455	443	418	417	416	414	410	402
x=	3199	3199	3198	3198	3198	3198	3197	3194	3190	3190	3189	3189	3189	3189	3189	3188	3187	3184	3178	3178	3178	3177	3177	3176	3175	3171	3164	3164	3164	3163	3161	3158
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057

y=	386	385	384	384	383	381	377	368	367	366	366	365	362	355	343	318	317	316	315	313	307	297	276	275	275	274	272	268	268	267	266	265
x=	3152	3152	3152	3151	3151	3150	3149	3145	3145	3145	3144	3144	3143	3140	3135	3124	3123	3123	3122	3121	3118	3113	3102	3102	3101	3101	3100	3098	3097	3097	3097	3096
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056

y=	262	255	243	218	217	216	213	208	199	198	198	197	195	191	183	168	168	167	166	163	158	146	118	118	117	115	113	108	99	99	98	97
x=	3094	3090	3082	3065	3065	3064	3062	3059	3052	3052	3051	3051	3049	3046	3041	3029	3028	3028	3027	3026	3024	3020	3013	3012	3012	3011	3010	3008	3002	3001	3001	3000
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051

y=	95	91	84	68	67	66	64	60	51	51	50	49	47	43	34	18	18	17	17	16	16	14	9	9	8	7	5	0	-9	-26	-27	-27
x=	2998	2994	2986	2970	2969	2968	2966	2961	2952	2951	2951	2950	2947	2942	2933	2913	2912	2912	2911	2911	2910	2907	2902	2901	2901	2899	2896	2890	2878	2852	2852	2851
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.051	0.051	0.050	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050

y=	-28	-29	-32	-33	-33	-33	-34	-34	-35	-38	-44	-56	-56	-57	-58	-59	-63	-69	-82	-82	-83	-83	-83	-84	-85	-88	-93	-104	-104	-105	-105	-105
x=	2850	2847	2842	2842	2841	2840	2840	2839	2837	2832	2822	2802	2801	2801	2799	2796	2790	2778	2753	2752	2752	2751	2750	2749	2746	2740	2727	2702	2701	2701	2700	2699

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2577:  2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2442:  2441:  2440:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3103.4 м,  Y=  1108.1 м

                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012666 доли ПДКмр|
                                     |       0.0633301 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   243 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0015 | Т |     0.6928|   0.0012666 | 100.00 | 100.00 |  0.001828261  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0012666   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015:
Cc : 0.117: 0.129: 0.143: 0.158: 0.173: 0.189: 0.203: 0.216: 0.226: 0.232: 0.233: 0.281: 0.354: 0.489: 0.753:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.047: 0.040: 0.048: 0.040: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
```

```
Cc : 1.278: 2.372: 1.980: 2.403: 1.975: 1.307: 0.850: 0.586: 0.418: 0.323: 0.263: 0.223: 0.192: 0.167: 0.188:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.209: 0.233: 0.258: 0.282: 0.301: 0.309: 0.378: 0.488: 0.661: 0.910: 0.741: 0.557: 0.417: 0.328: 0.270:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.227: 0.224: 0.217: 0.191: 0.175: 0.154: 0.156: 0.157: 0.155: 0.150: 0.143: 0.135: 0.126: 0.134: 0.139:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.148: 0.157: 0.164: 0.170: 0.161: 0.174: 0.185: 0.195: 0.201: 0.204: 0.171: 0.189: 0.206: 0.221: 0.234:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.243: 0.244: 0.238: 0.176: 0.196: 0.217: 0.241: 0.264: 0.286: 0.300: 0.304: 0.296: 0.279: 0.257: 0.176:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Cc : 0.200: 0.226: 0.258: 0.296: 0.339: 0.379: 0.405: 0.406: 0.380: 0.340: 0.250: 0.298: 0.365: 0.456: 0.559:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.010: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.022: 0.019: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017:
Cc : 0.624: 0.609: 0.525: 0.267: 0.326: 0.418: 0.572: 0.788: 1.014: 1.094: 0.946: 0.306: 0.395: 0.565: 0.872:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.042: 0.042: 0.010: 0.017: 0.032: 0.065: 0.078: 0.019: 0.031: 0.051: 0.064: 0.023: 0.029: 0.014:
Cc : 1.405: 2.075: 2.086: 0.525: 0.858: 1.597: 3.258: 3.924: 0.939: 1.534: 2.535: 3.199: 1.169: 1.450: 0.716:
Фоп:  132 :  159 :  200 :   94 :   95 :   98 :  110 :  230 :   72 :   64 :   45 :  356 :   35 :   16 :   23 :
Uоп: 0.78 : 0.68 : 0.68 : 1.27 : 0.95 : 0.75 : 0.56 : 0.50 : 0.91 : 0.76 : 0.63 : 0.58 : 0.84 : 0.77 : 1.03 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.453: 0.492: 0.332: 0.346: 0.346: 0.269: 0.262: 0.209:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2411.6 м,  Y=   760.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0784832 доли ПДКмр|
                                     |       3.9241578 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   230 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0015 | T |     0.6928|   0.0784832 | 100.00 | 100.00 |  0.113285474  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0784832   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0015	T	8.5	0.55	0.040	0.0100	414.0	2397.19	748.60				1.0	1.00	0	0.0000355

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0015	0.000036	T	0.000007	0.50	21.3
Суммарный Mq= 0.000036 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000007 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6009	П1	2.0			20.0	2370.63	733.59		2.92		3.14	0.00	1.0	1.00	0	0.0002762

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6009	0.000276	П1	0.006577	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000276 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.006577 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0006	T	11.0	0.50	6.98	1.37	120.0	2526.75	989.16			1.0	1.00	0		0.0002460
6009	П1	2.0				20.0	2370.63	733.59	2.92	3.14	0.00	1.0	1.00	0	0.0001171

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0006	0.000246	T	0.000250	1.45	107.9
2	6009	0.000117	П1	0.013941	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000363 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.014192 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с						

|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~

6009 П1   2.0   20.0   2370.63   733.59   2.92   3.14 0.00 1.0 1.00 0 0.0001307

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
__________Источники___________	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6009	0.000131	П1	0.023341	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq=   0.000131 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.023341 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:46
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0006	Т	11.0	0.50	6.98	1.37	120.0	2526.75	989.16				1.0	1.00	0	0.0000811
6009	П1	2.0				20.0	2370.63	733.59	2.92	3.14	0.00	1.0	1.00	0	0.0002763

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0006	0.000081	Т	0.000041	1.45	107.9
2	6009	0.000276	П1	0.016447	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000357 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.016489 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0030	T	25.0	0.77	17.24	8.03	130.0	2312.93	786.09				3.0	1.00	0	0.0000096
0031	T	25.0	0.40	24.98	3.14	130.0	2374.82	789.33				3.0	1.00	0	0.0000040

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0030	0.00000957	T	0.071452	2.53	179.9
2	0031	0.00000403	T	0.045667	1.51	134.7
Суммарный Mq= 0.000014 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.117119 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.13 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.13 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 818.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1073133 доли ПДКмр|
| 0.0000011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 2.28 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0030	T	0.00000957	0.0679036	63.28	63.28	7095.46
2	0031	T	0.00000403	0.0394097	36.72	100.00	9779.08
			В сумме =	0.1073133	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.107 ПДК в узле: столбец 50, строка 31.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	2118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
6	2068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
7	2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
8	1968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
9	1918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
10	1868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11	1818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	1768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
13	1718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
14	1668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	1618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
16	1568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
17	1518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
18	1468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
19	1418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
20	1368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
21	1318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
22	1268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
23	1218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
24	1168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
25	1118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
26	1068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
27	1018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
28	968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
29	918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
30	868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.05	0.04	0.04	0.06	0.07	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
31	**818**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09	0.05	0.03	0.02	0.05	0.09	**0.10**	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
32	768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.09	0.06	0.03	0.01	0.05	0.08	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
33	718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09	0.05	0.04	0.04	0.06	0.07	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
34	668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
35	618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
36	568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
37	518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
38	468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
39	418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
40	368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
41	318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
42	268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
43	218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
44	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
45	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
46	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
47	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
48	-32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
49	-82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
50	-132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
51	-182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
52	-232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
53	-282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
54	-332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
55	-382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
56	-432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
57	-482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
58	-532	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-582	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-632	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-682	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-732	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-782	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	-832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-882	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	-932	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	-982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	-1032	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	-1082	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1073133 долей ПДКмр
                                         =  0.0000011 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2502.0 м
(X-столбец 50, Y-строка 31) Ym = 818.0 м
При опасном направлении ветра : 259 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.28 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.004:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.006:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -932: -1282: -1132:  -939:  -982: -1332: -1482: -1432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    424:   426:   429:   438:   441:   445:   448:   452:   457:   460:   461:   464:   472:   473:   474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -966: -1282: -1132:  -982: -1332: -1482:  -982: -1432: -1182: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   479:   488:   491:   495:   501:   507:   510:   514:   522:   523:   523:   524:   526:   529:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1382:  -994: -1232: -1082: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1032: -1021: -1382: -1232: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    538:   540:   541:   545:   557:   560:   572:   573:   574:   576:   579:   580:   588:   591:   595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1032: -1282: -1132: -1049: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1082: -1282: -1077: -1132: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    595:   607:   610:   620:   622:   623:   624:   626:   638:   641:   645:   657:   659:   660:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1104: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    672:   673:   674:   676:   688:   691:   699:   707:   710:   722:   723:   724:   726:   738:   739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   897.3 м,  Y= -1242.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062256 доли ПДКмр|
                                     |     6.225552E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                      и скорости ветра  0.63 м/с
```

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0030	T	0.00000957	0.0053932	86.63	86.63	563.5552979
2	0031	T	0.00000403	0.0008323	13.37	100.00	206.5329895
			В сумме =	0.0062256	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:46
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1102 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:
x=	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:
x=	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:
x=	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:	405:
x=	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:	519:
x=	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1568:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:	624:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:
x=	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	771:	772:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	828:	829:	830:	831:	831:	832:	833:	834:	836:	837:	838:	839:	841:	842:	843:
x=	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1542:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	844:	845:	846:	847:	848:	849:	850:	851:	852:	853:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	869:	870:	871:	872:	873:	874:	880:	893:	918:	919:	919:	920:	921:	922:	923:	924:
x=	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1545:	1546:	1549:	1549:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	925:	933:	934:	935:	936:	937:	938:	939:	942:	950:	968:	969:	969:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1070:	1071:	1073:	1079:
x=	1551:	1552:	1552:	1552:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1090:	1111:	1112:	1112:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:
x=	1594:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1269:	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:
x=	1679:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:
x=	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1508:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:
x=	1968:	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:
x=	2102:	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:
x=	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:
x=	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1616:	1614:
x=	2529:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:

```
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:
 x=   2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:
 x=   2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:
Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1268:  1267:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:
 x=   3002:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:
 x=   3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    968:   967:   966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:
 x=   3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:
 x=   3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    712:   711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:
 x=   3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:
 x=   3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    97:    95:    91:    84:
 x=   3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=     68:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:
 x=   2970:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

y=	-33:	-33:	-33:	-34:	-34:	-34:	-35:	-38:	-44:	-56:	-56:	-57:	-58:	-59:	-63:	-69:	-82:	-82:	-83:	-83:	-83:	-84:	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-105:	-105:	-105:	-106:	-108:
x=	2842:	2841:	2840:	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2700:	2699:	2696:	2690:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-113:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:	-136:	-137:	-140:	-144:
x=	2677:	2652:	2651:	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:	2601:	2600:	2599:	2598:	2598:	2597:	2596:	2590:	2577:	2552:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-146:	-147:	-150:	-150:	-150:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-152:	-153:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:
x=	2552:	2551:	2550:	2549:	2548:	2547:	2546:	2539:	2527:	2502:	2501:	2500:	2500:	2499:	2498:	2497:	2496:	2490:	2477:	2452:	2451:	2450:	2449:	2448:	2448:	2447:	2446:	2445:	2444:	2443:	2442:	2441:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-155:	-153:	-153:	-153:	-153:	-152:	-152:	-152:	-152:	-151:	-149:	-146:	-145:	-145:	-145:
x=	2440:	2439:	2438:	2437:	2436:	2435:	2434:	2433:	2427:	2402:	2401:	2400:	2399:	2398:	2397:	2396:	2389:	2377:	2352:	2351:	2350:	2349:	2349:	2348:	2347:	2346:	2339:	2327:	2302:	2302:	2301:	2300:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-145:	-145:	-145:	-144:	-143:	-141:	-137:	-137:	-137:	-137:	-136:	-136:	-136:	-135:
x=	2299:	2298:	2297:	2296:	2290:	2277:	2252:	2251:	2250:	2249:	2249:	2248:	2247:	2241:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1541.5 м, Y= 842.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0358864 доли ПДКмр|
| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 3.75 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.|	Код	Тип|	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0030	T	0.00000957	0.0260671	72.64	72.64	2723.84
2	0031	T	0.00000403	0.0098192	27.36	100.00	2436.53
			В сумме =	0.0358864	100.00		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.057:	0.060:	0.063:	0.065:	0.067:	0.069:	0.071:	0.073:	0.075:	0.077:	0.077:	0.083:	0.088:	0.093:	0.098:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	165 :	169 :	173 :	179 :	184 :	191 :	198 :	205 :	213 :	221 :	229 :	231 :	234 :	239 :	246 :

Uоп:	2.77	2.68	2.40	2.39	2.36	2.35	2.34	2.33	2.34	2.35	2.38	2.34	2.30	2.28	2.24
Ви :	0.040:	0.043:	0.044:	0.047:	0.047:	0.050:	0.051:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.054:	0.057:	0.061:	0.065:
Ки :	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.016:	0.017:	0.019:	0.018:	0.020:	0.020:	0.020:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.031:	0.032:	0.034:
Ки :	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:
Qc :	0.100:	0.088:	0.091:	0.073:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.075:	0.073:	0.070:	0.066:	0.062:	0.057:	0.061:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	257 :	274 :	285 :	298 :	313 :	327 :	338 :	337 :	336 :	335 :	333 :	332 :	331 :	331 :	334 :
Uоп:	2.23	2.27	2.19	2.43	2.51	2.50	2.48	2.35	2.30	2.31	2.36	2.39	2.66	2.76	2.66
Ви :	0.068:	0.066:	0.065:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.064:	0.058:	0.052:	0.050:	0.047:	0.044:	0.040:	0.043:
Ки :	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.033:	0.023:	0.026:	0.003:	0.001:	0.001:	0.002:	0.009:	0.017:	0.021:	0.020:	0.020:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.065:	0.068:	0.070:	0.072:	0.073:	0.075:	0.076:	0.075:	0.072:	0.064:	0.059:	0.078:	0.101:	0.106:	0.102:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	338 :	342 :	347 :	354 :	1 :	9 :	9 :	8 :	7 :	7 :	29 :	57 :	74 :	85 :	93 :
Uоп:	2.39	2.37	2.35	2.32	2.32	2.34	2.33	2.41	2.48	2.53	2.49	2.17	2.36	2.41	2.42
Ви :	0.044:	0.048:	0.051:	0.052:	0.056:	0.059:	0.063:	0.069:	0.071:	0.063:	0.058:	0.051:	0.065:	0.071:	0.069:
Ки :	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.016:	0.013:	0.006:	0.002:		0.001:	0.027:	0.036:	0.036:	0.033:
Ки :	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031		0031	0031	0031	0031	0031

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.095:	0.093:	0.089:	0.084:	0.081:	0.075:	0.075:	0.074:	0.072:	0.069:	0.066:	0.063:	0.060:	0.062:	0.062:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	99 :	108 :	117 :	118 :	111 :	113 :	121 :	128 :	136 :	143 :	149 :	156 :	161 :	164 :	169 :
Uоп:	2.44	2.42	2.40	2.42	2.45	2.68	2.64	2.44	2.43	2.42	2.41	2.68	2.73	2.66	2.64
Ви :	0.065:	0.064:	0.062:	0.059:	0.057:	0.053:	0.054:	0.052:	0.051:	0.049:	0.046:	0.046:	0.044:	0.044:	0.045:
Ки :	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.022:	0.020:	0.020:	0.020:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:
Ки :	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.074:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	159 :	165 :	171 :	178 :	151 :	158 :	166 :	174 :	182 :	190 :	143 :	150 :	158 :	168 :	178 :
Uоп:	2.41	2.40	2.38	2.37	2.39	2.37	2.36	2.34	2.34	2.33	2.41	2.38	2.34	2.34	2.32
Ви :	0.048:	0.049:	0.048:	0.049:	0.050:	0.051:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.054:	0.056:	0.056:	0.058:	0.058:
Ки :	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.020:	0.020:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.016:	0.016:
Ки :	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.074:	0.074:	0.075:	0.077:	0.079:	0.079:	0.078:	0.075:	0.074:	0.073:	0.074:	0.077:	0.079:	0.079:	0.080:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	188 :	197 :	206 :	132 :	138 :	146 :	155 :	166 :	178 :	189 :	200 :	208 :	216 :	223 :	122 :
Uоп:	2.31	2.29	2.32	2.41	2.36	2.36	2.32	2.33	2.36	2.33	2.32	2.25	2.29	2.34	2.44
Ви :	0.057:	0.055:	0.054:	0.055:	0.057:	0.060:	0.061:	0.063:	0.065:	0.063:	0.062:	0.056:	0.055:	0.054:	0.057:
Ки :	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030	0030
Ви :	0.016:	0.019:	0.021:	0.023:	0.023:	0.020:	0.017:	0.012:	0.009:	0.010:	0.012:	0.021:	0.024:	0.026:	0.023:
Ки :	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031	0031

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.083:	0.085:	0.083:	0.078:	0.074:	0.073:	0.073:	0.074:	0.079:	0.084:	0.091:	0.087:	0.074:	0.066:	0.065:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	127 :	133 :	142 :	154 :	169 :	184 :	198 :	210 :	218 :	226 :	123 :	132 :	147 :	167 :	189 :
Uоп:	2.40	2.36	2.33	2.37	2.46	2.47	2.46	2.39	2.25	2.29	2.36	2.33	2.40	2.51	2.53

```
Ви : 0.060: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.060: 0.059: 0.065: 0.067: 0.069: 0.066: 0.065:
Ки : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.018: 0.010: 0.003: 0.002: 0.002: 0.006: 0.019: 0.025: 0.026: 0.020: 0.005:      :      :
Ки : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.074: 0.085: 0.098: 0.095: 0.074: 0.048: 0.042: 0.048: 0.063: 0.078: 0.105: 0.099: 0.073: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  209 :  222 :  230 :  110 :  116 :  125 :  148 :  139 :  212 :  231 :  239 :   97 :  100 :  103 :  103 :
Uоп: 2.53 : 2.44 : 2.25 : 2.39 : 2.34 : 2.19 : 2.52 : 1.50 : 2.51 : 2.51 : 2.28 : 2.40 : 2.35 : 2.04 : 1.50 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.070: 0.063: 0.067: 0.067: 0.054: 0.048: 0.042: 0.048: 0.063: 0.066: 0.070: 0.064: 0.038: 0.042:
Ки : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0031 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0031 : 0031 :
Ви :      : 0.003: 0.022: 0.030: 0.028: 0.020:      :      :      :      : 0.012: 0.035: 0.036: 0.035:      :
Ки :      : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 :      :      :      :      : 0031 : 0031 : 0031 : 0030 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.033: 0.064: 0.091: 0.053: 0.031: 0.026: 0.056: 0.046: 0.042: 0.048: 0.062: 0.066: 0.068: 0.073:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  114 :  248 :  256 :   77 :   73 :   65 :  297 :  284 :   50 :   35 :  328 :  311 :  350 :  334 :  352 :
Uоп: 1.50 : 2.51 : 2.41 : 2.30 : 1.62 : 1.50 : 2.52 : 2.52 : 1.49 : 1.50 : 2.51 : 2.51 : 2.53 : 2.51 : 2.48 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.033: 0.059: 0.053: 0.043: 0.031: 0.026: 0.056: 0.045: 0.042: 0.048: 0.062: 0.066: 0.068: 0.071:
Ки : 0031 : 0030 : 0030 : 0030 : 0031 : 0031 : 0030 : 0030 : 0031 : 0031 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви :      :      : 0.005: 0.038: 0.009:      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      : 0.002:
Ки :      :      : 0031 : 0031 : 0030 :      :      :      : 0030 :      :      :      :      :      : 0031 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.071: 0.070: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  357 :  346 :  358 :  350 :  342 :  344 :  339 :  335 :
Uоп: 2.36 : 2.35 : 2.33 : 2.31 : 2.31 : 2.34 : 2.34 : 2.39 :
     :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.064: 0.058: 0.056: 0.055: 0.051: 0.049: 0.045:
Ки : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.019:
Ки : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2150.9 м,  Y=   772.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1064478 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000011 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    85 град.
                      и скорости ветра  2.41 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0030 | T | 0.00000957|   0.0708192 |  66.53 |  66.53 |      7400.12  |
|  2 | 0031 | T | 0.00000403|   0.0356286 |  33.47 | 100.00 |      8840.85  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.1064478   100.00                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                                1.0 1.00 0  0.0016700


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0006	0.001670	T	0.000102	1.45	107.9
Суммарный Mq= 0.001670 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.000102 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.45 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	0.8263900
0020	Т	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.0388890
6009	П1	2.0				20.0	2370.63	733.59	2.92	3.14	0.00	1.0	1.00	0	0.0000169
6010	П1	5.0				20.0	2417.51	859.51	2.36	1.88	0.00	1.0	1.00	0	0.0000160

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.826390	Т	0.287141	4.29	862.8
2	0020	0.038889	Т	0.331266	2.90	214.2
3	6009	0.000017	П1	0.060490	0.50	11.4
4	6010	0.000016	П1	0.006737	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.865312 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.685633 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.25 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2202.0 м,  Y=   368.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4854016 доли ПДКмр|
                                     |       0.0048540 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    22 град.
                      и скорости ветра  4.10 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.8264|   0.2522728 |  51.97 |  51.97 |  0.305270851  |
|  2 | 0020 | T |     0.0389|   0.2321195 |  47.82 |  99.79 |    5.9687691  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.4843922    99.79                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010094     0.21 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=   3800 м;  B=   3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 1071 - Гидроксибензол (155). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.485 ПДК в узле: столбец 44, строка 40.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	**44**	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	**2202**	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
2	2268	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23
3	2218	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23
4	2168	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23
5	2118	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
6	2068	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24
7	2018	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24
8	1968	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25
9	1918	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
10	1868	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
11	1818	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
12	1768	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26
13	1718	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26
14	1668	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
15	1618	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27
16	1568	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
17	1518	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27
18	1468	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28
19	1418	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28
20	1368	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28
21	1318	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
22	1268	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
23	1218	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
24	1168	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
25	1118	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.32	0.33	0.36	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29
26	1068	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.34	0.33	0.31	0.29	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29
27	1018	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.37	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.28	0.29	0.29	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
28	968	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.29	0.29	0.30	0.32	0.33	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
29	918	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.29	0.30	0.31	0.33	0.32	0.28	0.25	0.24	0.28	0.32	0.33	0.32	0.30	0.29	0.29	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
30	868	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.33	0.31	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.29	0.21	0.13	0.12	0.20	0.28	0.32	0.32	0.31	0.29	0.28	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
31	818	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.27	0.15	0.03	0.02	0.13	0.26	0.32	0.32	0.31	0.29	0.28	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29
32	768	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.32	0.32	0.33	0.32	0.28	0.17	0.08	0.05	0.15	0.26	0.32	0.32	0.31	0.29	0.28	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29
33	718	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.32	0.27	0.23	0.18	0.23	0.30	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
34	668	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.35	0.30	0.31	0.32	0.33	0.31	0.30	0.29	0.29	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
35	618	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.40	0.40	0.42	0.43	0.44	0.41	0.37	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
36	568	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.46	0.46	0.44	0.40	0.36	0.34	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
37	518	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.42	0.38	0.36	0.34	0.33	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
38	468	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	0.45	0.43	0.41	0.38	0.37	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28
39	418	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
40	**368**	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	**0.48**	0.48	0.47	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28
41	318	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28
42	268	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
43	218	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27
44	168	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27
45	118	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
46	68	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26
47	18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26
48	-32	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
49	-82	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
50	-132	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
51	-182	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25
52	-232	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24
53	-282	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24
54	-332	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
55	-382	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23
56	-432	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23
57	-482	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23
58	-532	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
59	-582	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
60	-632	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
61	-682	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21
62	-732	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21
63	-782	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
64	-832	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20
65	-882	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20
66	-932	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20
67	-982	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19
68	-1032	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19
69	-1082	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
70	-1132	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
71	-1182	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18
72	-1232	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18
73	-1282	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17
74	-1332	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17
75	-1382	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17
76	-1432	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
77	-1482	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4854016 долей ПДКмр
                                        =  0.0048540 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2202.0 м
```

(X-столбец 44, Y-строка 40) Ym = 368.0 м
При опасном направлении ветра : 22 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.10 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
| Qc : 0.165: 0.163: 0.161: 0.159: 0.157: 0.155: 0.153: 0.151: 0.149: 0.138: 0.135: 0.134: 0.138: 0.149: 0.166:
| Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
| Фоп: 57 : 56 : 55 : 54 : 54 : 53 : 52 : 51 : 51 : 46 : 46 : 45 : 46 : 50 : 58 :
| Uоп: 6.09 : 6.11 : 6.13 : 6.15 : 6.17 : 6.19 : 6.21 : 6.23 : 6.26 : 6.47 : 6.47 : 6.47 : 6.41 : 6.26 : 6.07 :
| Ви : 0.144: 0.142: 0.141: 0.139: 0.137: 0.136: 0.135: 0.133: 0.131: 0.122: 0.120: 0.119: 0.122: 0.131: 0.145:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
| Qc : 0.150: 0.140: 0.166: 0.135: 0.164: 0.162: 0.160: 0.158: 0.156: 0.137: 0.155: 0.153: 0.141: 0.152: 0.139:
| Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
| Фоп: 51 : 47 : 57 : 45 : 56 : 55 : 54 : 53 : 53 : 45 : 52 : 51 : 47 : 51 : 46 :
| Uоп: 6.25 : 6.41 : 6.08 : 6.47 : 6.10 : 6.12 : 6.14 : 6.16 : 6.18 : 6.47 : 6.20 : 6.22 : 6.41 : 6.23 : 6.41 :
| Ви : 0.132: 0.123: 0.144: 0.119: 0.143: 0.142: 0.140: 0.139: 0.137: 0.121: 0.136: 0.134: 0.124: 0.133: 0.123:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.018: 0.016: 0.021: 0.015: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.016: 0.019: 0.018: 0.016: 0.018: 0.016:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
| Qc : 0.167: 0.154: 0.143: 0.143: 0.155: 0.168: 0.142: 0.137: 0.166: 0.164: 0.162: 0.161: 0.159: 0.138: 0.157:
| Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
| Фоп: 57 : 51 : 47 : 47 : 51 : 56 : 46 : 44 : 55 : 54 : 54 : 53 : 52 : 45 : 51 :
| Uоп: 6.06 : 6.21 : 6.33 : 6.33 : 6.20 : 6.05 : 6.34 : 6.47 : 6.06 : 6.09 : 6.11 : 6.13 : 6.15 : 6.41 : 6.18 :
| Ви : 0.146: 0.135: 0.126: 0.126: 0.136: 0.147: 0.126: 0.121: 0.146: 0.144: 0.142: 0.141: 0.139: 0.122: 0.138:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.017: 0.019: 0.021: 0.017: 0.016: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.016: 0.019:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
| Qc : 0.169: 0.157: 0.146: 0.158: 0.141: 0.147: 0.146: 0.149: 0.160: 0.170: 0.161: 0.144: 0.138: 0.169: 0.167:
| Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
| Фоп: 56 : 51 : 47 : 51 : 45 : 47 : 46 : 47 : 51 : 55 : 51 : 45 : 43 : 55 : 54 :
| Uоп: 5.99 : 6.17 : 6.30 : 6.17 : 6.41 : 6.29 : 6.30 : 6.27 : 6.14 : 5.99 : 6.13 : 6.32 : 6.41 : 5.99 : 6.06 :
| Ви : 0.147: 0.138: 0.129: 0.138: 0.124: 0.129: 0.128: 0.131: 0.140: 0.148: 0.141: 0.127: 0.122: 0.147: 0.146:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.022: 0.019: 0.017: 0.019: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.022: 0.021:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.166:	0.163:	0.140:	0.150:	0.142:	0.151:	0.170:	0.163:	0.149:	0.171:	0.147:	0.165:	0.153:	0.154:	0.167:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	53 :	52 :	44 :	47 :	44 :	47 :	54 :	52 :	46 :	54 :	46 :	52 :	48 :	48 :	52 :
Uоп:	6.08 :	6.10 :	6.41 :	6.25 :	6.33 :	6.24 :	5.99 :	6.10 :	6.27 :	5.99 :	6.28 :	6.08 :	6.21 :	6.21 :	6.07 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.145:	0.143:	0.124:	0.132:	0.126:	0.133:	0.148:	0.142:	0.131:	0.149:	0.129:	0.144:	0.134:	0.135:	0.145:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.021:	0.020:	0.016:	0.018:	0.017:	0.018:	0.022:	0.021:	0.018:	0.022:	0.018:	0.021:	0.019:	0.019:	0.021:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.146:	0.140:	0.170:	0.168:	0.142:	0.152:	0.145:	0.172:	0.151:	0.169:	0.157:	0.157:	0.170:	0.150:	0.156:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:
Фоп:	45 :	43 :	53 :	52 :	43 :	47 :	44 :	53 :	46 :	52 :	48 :	48 :	52 :	45 :	47 :
Uоп:	6.30 :	6.41 :	5.99 :	6.05 :	6.34 :	6.23 :	6.31 :	5.99 :	6.24 :	5.99 :	6.17 :	6.17 :	5.99 :	6.26 :	6.19 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.128:	0.124:	0.148:	0.147:	0.125:	0.133:	0.128:	0.150:	0.133:	0.148:	0.138:	0.138:	0.148:	0.132:	0.137:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.016:	0.022:	0.021:	0.017:	0.019:	0.017:	0.022:	0.018:	0.022:	0.020:	0.020:	0.022:	0.018:	0.019:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.172:	0.161:	0.148:	0.142:	0.144:	0.172:	0.155:	0.161:	0.147:	0.153:	0.160:	0.163:	0.152:	0.158:	0.165:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	53 :	48 :	44 :	42 :	43 :	52 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	48 :	44 :	46 :	48 :
Uоп:	5.99 :	6.14 :	6.28 :	6.41 :	6.32 :	5.99 :	6.20 :	6.13 :	6.29 :	6.22 :	6.15 :	6.10 :	6.24 :	6.16 :	6.08 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.150:	0.140:	0.130:	0.125:	0.127:	0.150:	0.136:	0.141:	0.129:	0.135:	0.140:	0.143:	0.133:	0.139:	0.144:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.023:	0.020:	0.018:	0.017:	0.017:	0.022:	0.019:	0.020:	0.017:	0.019:	0.020:	0.021:	0.018:	0.020:	0.021:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.150:	0.144:	0.146:	0.157:	0.166:	0.163:	0.148:	0.155:	0.162:	0.169:	0.170:	0.153:	0.160:	0.168:	0.152:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	43 :	41 :	42 :	45 :	48 :	47 :	42 :	44 :	46 :	49 :	49 :	43 :	45 :	48 :	43 :
Uоп:	6.25 :	6.32 :	6.30 :	6.18 :	6.07 :	6.10 :	6.27 :	6.20 :	6.12 :	5.99 :	5.99 :	6.21 :	6.14 :	6.06 :	6.23 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.132:	0.127:	0.129:	0.137:	0.145:	0.143:	0.131:	0.136:	0.142:	0.147:	0.148:	0.135:	0.140:	0.146:	0.133:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.017:	0.019:	0.021:	0.020:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.022:	0.019:	0.020:	0.022:	0.019:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.146:	0.148:	0.159:	0.166:	0.173:	0.151:	0.157:	0.165:	0.172:	0.156:	0.163:	0.170:	0.174:	0.154:	0.148:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Фоп:	41 :	41 :	45 :	47 :	49 :	42 :	44 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	48 :	42 :	40 :
Uоп:	6.30 :	6.28 :	6.16 :	6.08 :	5.99 :	6.25 :	6.17 :	6.09 :	5.99 :	6.19 :	6.11 :	5.99 :	5.93 :	6.21 :	6.28 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.128:	0.130:	0.139:	0.145:	0.151:	0.132:	0.138:	0.143:	0.149:	0.137:	0.142:	0.148:	0.151:	0.135:	0.130:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.019:	0.021:	0.022:	0.023:	0.019:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.150:	0.161:	0.169:	0.153:	0.160:	0.167:	0.174:	0.175:	0.158:	0.165:	0.175:	0.173:	0.156:	0.149:	0.152:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:
Фоп:	41 :	44 :	46 :	41 :	43 :	45 :	47 :	47 :	42 :	44 :	47 :	46 :	41 :	39 :	40 :
Uоп:	6.26 :	6.13 :	5.99 :	6.23 :	6.15 :	6.06 :	5.93 :	5.93 :	6.17 :	6.08 :	5.93 :	5.99 :	6.19 :	6.26 :	6.24 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.131:	0.141:	0.147:	0.134:	0.140:	0.146:	0.152:	0.152:	0.138:	0.144:	0.152:	0.150:	0.137:	0.131:	0.133:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.020:	0.022:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.023:	0.020:	0.021:	0.023:	0.022:	0.019:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:

Qc	0.164	0.171	0.155	0.162	0.169	0.176	0.160	0.168	0.175	0.158	0.151	0.176	0.154	0.166	0.173
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	43	45	40	42	44	46	41	43	45	40	39	45	39	42	44
Uоп	6.10	5.99	6.20	6.12	5.99	5.93	6.14	6.06	5.93	6.16	6.24	5.93	6.21	6.08	5.93
Ви	0.143	0.149	0.136	0.142	0.148	0.152	0.140	0.146	0.152	0.138	0.133	0.153	0.135	0.145	0.151
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.021	0.022	0.019	0.020	0.022	0.023	0.020	0.021	0.023	0.020	0.018	0.023	0.019	0.021	0.022
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1382	-994	-1232	-1082	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1032	-1021	-1382	-1232	-1082
x=	538	540	541	545	557	560	572	573	574	576	579	580	588	591	595
Qc	0.156	0.176	0.164	0.171	0.162	0.170	0.160	0.153	0.155	0.168	0.176	0.177	0.159	0.166	0.174
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	40	45	41	44	41	43	40	38	38	42	44	44	39	41	43
Uоп	6.18	5.93	6.10	5.99	6.12	5.99	6.14	6.22	6.19	6.05	5.93	5.93	6.16	6.07	5.93
Ви	0.137	0.153	0.143	0.149	0.141	0.147	0.140	0.134	0.136	0.146	0.153	0.153	0.139	0.145	0.151
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.019	0.023	0.021	0.023	0.021	0.022	0.020	0.019	0.019	0.022	0.024	0.024	0.020	0.021	0.023
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1032	-1282	-1132	-1049	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1082	-1282	-1077	-1132	-1082
x=	595	607	610	620	622	623	624	626	638	641	645	657	659	660	667
Qc	0.177	0.165	0.172	0.177	0.163	0.155	0.157	0.171	0.161	0.169	0.177	0.167	0.178	0.175	0.178
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	43	40	42	43	39	37	38	41	38	40	42	39	42	41	42
Uоп	5.93	6.10	5.99	5.93	6.12	6.20	6.17	5.99	6.14	6.05	5.93	6.07	5.93	5.93	5.93
Ви	0.153	0.143	0.150	0.154	0.142	0.136	0.138	0.148	0.141	0.147	0.153	0.145	0.154	0.152	0.154
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.023	0.021	0.023	0.024	0.021	0.019	0.020	0.022	0.020	0.022	0.024	0.021	0.024	0.023	0.024
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1104	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1132
x=	672	673	674	676	688	691	699	707	710	722	723	724	726	738	739
Qc	0.165	0.157	0.160	0.173	0.163	0.171	0.178	0.169	0.177	0.167	0.158	0.162	0.175	0.164	0.179
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	38	36	37	40	37	39	41	38	40	37	36	36	39	36	40
Uоп	6.09	6.18	6.15	5.99	6.12	5.99	5.88	5.99	5.93	6.07	6.16	6.13	5.93	6.09	5.87
Ви	0.144	0.137	0.140	0.150	0.142	0.149	0.154	0.147	0.154	0.145	0.138	0.141	0.152	0.143	0.154
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.021	0.019	0.020	0.023	0.021	0.022	0.024	0.022	0.024	0.021	0.020	0.020	0.023	0.021	0.024
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1132	-1232	-1282	-1332	-1482	-1432	-1182	-1160	-1382	-1232	-1282	-1182	-1187	-1332	-1482
x=	739	741	757	772	773	774	776	778	788	791	807	810	818	822	823
Qc	0.179	0.173	0.171	0.168	0.161	0.163	0.177	0.179	0.166	0.175	0.173	0.179	0.179	0.171	0.163
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	40	38	37	36	35	35	38	39	36	37	37	38	38	36	34
Uоп	5.87	5.99	5.99	5.99	6.14	6.11	5.93	5.87	6.07	5.93	5.99	5.87	5.92	5.99	6.12
Ви	0.154	0.150	0.148	0.147	0.140	0.143	0.154	0.154	0.145	0.152	0.150	0.155	0.154	0.148	0.142
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.024	0.023	0.022	0.022	0.020	0.021	0.024	0.024	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.022	0.021
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1382	-1232	-1282	-1215	-1332	-1482	-1432	-1232	-1382	-1242	-1282	-1309	-1332	-1482
x=	824	838	841	857	858	872	873	874	882	888	897	907	911	922	923
Qc	0.165	0.169	0.177	0.175	0.179	0.173	0.165	0.167	0.179	0.171	0.179	0.177	0.176	0.175	0.166
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	34	35	37	36	37	35	33	34	36	34	35	35	34	34	32
Uоп	6.09	6.05	5.93	5.93	5.92	5.99	6.10	6.07	5.86	5.99	5.86	5.93	5.93	5.93	6.08
Ви	0.144	0.147	0.153	0.152	0.154	0.150	0.143	0.145	0.155	0.148	0.155	0.153	0.152	0.152	0.145
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.021	0.022	0.024	0.023	0.024	0.023	0.021	0.022	0.024	0.022	0.024	0.024	0.023	0.023	0.021
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1282	-1270	-1382	-1332	-1333	-1482	-1432	-1358	-1382	-1382	-1383	-1482	-1432	-1407
x=	924	929	937	938	946	948	973	974	985	988	1021	1021	1023	1024	1058
Qc	0.169	0.178	0.179	0.173	0.175	0.176	0.168	0.171	0.175	0.175	0.175	0.175	0.170	0.173	0.175
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

```
Фоп:   33 :   34 :   34 :   33 :   33 :   33 :   31 :   32 :   32 :   32 :   32 :   32 :   30 :   31 :   31 :
Uоп: 5.99 : 5.88 : 5.86 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 6.06 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.99 : 5.99 : 5.93 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.154: 0.155: 0.150: 0.152: 0.152: 0.146: 0.149: 0.152: 0.151: 0.152: 0.152: 0.147: 0.150: 0.152:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.023: 0.024:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________________
 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.175: 0.175: 0.175: 0.173: 0.175: 0.175: 0.175:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   29 :   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   28 :
Uоп: 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.93 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.149: 0.152: 0.152: 0.152: 0.150: 0.152: 0.151: 0.151:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   882.2 м,  Y= -1232.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1794559 доли ПДКмр|
                                        |       0.0017946 мг/м3     |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    36 град.
                       и скорости ветра  5.86 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.8264|   0.1551153 |  86.44 |  86.44 |  0.187702239  |
|  2 | 0020 | Т |     0.0389|   0.0242650 |  13.52 |  99.96 |  0.623954356  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1793802    99.96                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000756     0.04 (2 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1603 из 3749 точек)
________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -131:  -131:  -130:  -129:  -125:  -125:  -124:  -124:  -124:  -124:  -124:  -124:  -123:  -123:  -121:  -117:  -109:  -109:  -109:  -108:  -108:  -108:  -108:  -106:  -104:   -99:   -89:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2230:  2230:  2229:  2229:  2228:  2228:  2227:  2223:  2216:  2202:  2201:  2200:  2199:  2199:  2199:  2198:  2197:  2197:  2196:  2189:  2177:  2152:  2151:  2151:  2151:  2150:  2150:  2149:  2146:  2139:  2127:  2102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.391: 0.390: 0.390: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.392: 0.392: 0.393: 0.392:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   13 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   15 :   16 :   18 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -88:   -88:   -88:   -87:   -87:   -87:   -85:   -82:   -82:   -81:   -81:   -81:   -81:   -80:   -77:   -73:   -63:   -63:   -62:   -61:   -60:   -56:   -48:   -33:   -32:   -32:   -32:   -31:   -31:   -30:   -28:   -25:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2102:  2101:  2100:  2100:  2100:  2099:  2095:  2088:  2087:  2087:  2087:  2087:  2086:  2084:  2079:  2070:  2052:  2051:  2050:  2049:  2046:  2039:  2027:  2002:  2002:  2001:  2000:  2000:  1999:  1998:  1994:  1988:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.392: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.394: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.397: 0.398:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   18 :   19 :   19 :   19 :   19 :   20 :   21 :   21 :   21 :   21 :   21 :   22 :   22 :   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   24 :   25 :   25 :
```

```
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.276:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -17:    -1:    -1:    -0:     1:     4:     8:    18:    18:    19:    19:    19:    21:    23:    29:    40:    40:    41:    41:    41:    43:    47:    54:    68:    69:    69:    69:    70:    73:    78:    88:    88:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1976:  1952:  1951:  1951:  1949:  1946:  1940:  1928:  1927:  1927:  1926:  1926:  1924:  1921:  1915:  1902:  1901:  1901:  1901:  1900:  1898:  1894:  1886:  1871:  1871:  1871:  1870:  1869:  1866:  1862:  1852:  1851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398: 0.399: 0.400: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.400: 0.401: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   26 :   28 :   28 :   28 :   28 :   28 :   28 :   29 :   29 :   29 :   29 :   29 :   30 :   30 :   30 :   31 :   31 :   31 :   31 :   31 :   32 :   32 :   33 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   34 :   35 :   35 :   35 :
Uоп: 4.60 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.60 : 4.60 : 4.59 : 4.59 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.57 : 4.58 : 4.59 : 4.58 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.58 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.56 : 4.55 : 4.53 : 4.53 : 4.53 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.275: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.275: 0.277: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.275: 0.278: 0.278:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.123: 0.123:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     89:    89:    90:    91:    95:   103:   118:   118:   119:   119:   121:   123:   128:   128:   128:   128:   129:   129:   130:   132:   138:   138:   139:   139:   140:   142:   145:   153:   168:   168:   169:   169:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1851:  1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:  1822:  1821:  1820:  1818:  1813:  1802:  1801:  1801:  1800:  1798:  1793:  1785:  1772:  1752:  1752:  1752:  1751:  1750:  1749:  1746:  1740:  1729:  1728:  1728:  1728:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.398: 0.396: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   35 :   35 :   36 :   36 :   36 :   37 :   38 :   38 :   38 :   38 :   38 :   39 :   39 :   39 :   39 :   39 :   39 :   40 :   40 :   41 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   42 :   43 :   44 :   44 :   44 :   44 :
Uоп: 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.51 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.52 : 4.53 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.278: 0.278: 0.275: 0.276: 0.278: 0.276: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.275: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.275: 0.277: 0.275: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.123: 0.122: 0.126: 0.125: 0.124: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.126: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.124: 0.121: 0.121: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    170:   173:   178:   188:   209:   209:   210:   210:   211:   213:   218:   219:   219:   219:   220:   221:   224:   230:   243:   268:   269:   269:   269:   270:   271:   274:   280:   292:   293:   293:   293:   293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1727:  1725:  1722:  1715:  1702:  1701:  1701:  1701:  1700:  1699:  1696:  1696:  1695:  1695:  1695:  1694:  1692:  1688:  1680:  1664:  1664:  1664:  1664:  1663:  1663:  1661:  1658:  1652:  1652:  1652:  1651:  1651:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.394: 0.393: 0.394: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.394: 0.393: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   44 :   44 :   45 :   45 :   47 :   47 :   47 :   47 :   47 :   47 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   49 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   52 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :
Uоп: 4.52 : 4.51 : 4.51 : 4.50 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.48 : 4.47 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.44 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.46 : 4.45 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.276: 0.277: 0.274: 0.277: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.274: 0.275: 0.278: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.117: 0.116: 0.120: 0.116: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.119: 0.116: 0.117: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.120:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    294:   294:   294:   294:   294:   295:   295:   295:   295:   296:   296:   297:   298:   305:   318:   319:   319:   319:   320:   320:   320:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   368:   369:   369:   369:   369:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :
Uоп: 4.45 : 4.46 : 4.43 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.40 : 4.41 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.38 : 4.38 : 4.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.271: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.271: 0.271: 0.272: 0.274: 0.277: 0.276: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.117: 0.121: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.121: 0.121: 0.121: 0.119: 0.116: 0.117: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   406:   407:   407:   407:   408:   408:   409:   409:   410:   411:   412:   418:   419:   419:   420:   420:   421:   421:   421:   422:   423:   423:   424:   424:   424:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
Uоп: 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.37 : 4.40 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.20 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.274: 0.276: 0.278: 0.275: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.271: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.119: 0.118: 0.117: 0.115: 0.118: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.112: 0.121: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    425:   425:   426:   426:   426:   426:   427:   427:   427:   430:   443:   468:   468:   469:   469:   469:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   519:   519:   519:   519:   520:   520:   520:   521:   521:   521:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.392: 0.391: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.392: 0.391: 0.392: 0.391: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   62 :   62 :   62 :   63 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   66 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :
Uоп: 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.24 : 4.24 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.18 : 4.19 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.23 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.278: 0.279: 0.279: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.270: 0.271: 0.273: 0.271: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.270: 0.275: 0.272: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.270: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.121: 0.121: 0.119: 0.120: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.120: 0.117: 0.118: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.120: 0.119:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    521:   522:   522:   523:   523:   523:   524:   524:   524:   525:   525:   526:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   569:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   594:   594:   595:   595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.391: 0.390: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389: 0.389:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.22 : 4.22 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.277: 0.275: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.275: 0.279: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.116: 0.116: 0.114: 0.115: 0.118: 0.118: 0.118: 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.114: 0.110: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    596:   599:   605:   618:   619:   619:   620:   620:   621:   622:   622:   622:   623:   623:   623:   624:   625:   625:   626:   626:   626:   627:   627:   630:   643:   668:   669:   669:   670:   670:   670:   670:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.388: 0.388: 0.389: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   72 :   73 :   73 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   75 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :
Uоп: 4.21 : 4.19 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.270: 0.275: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.270: 0.279: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.110: 0.118: 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.117: 0.108: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    671:   672:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   718:   719:   719:   719:   720:   720:   720:   721:   722:   722:   723:   723:   723:   724:   724:   724:   725:   725:   726:   726:   726:   727:   727:   730:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.386: 0.387: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   78 :   79 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.17 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.17 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.279: 0.273: 0.270: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.275:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.107: 0.114: 0.115: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.110:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    743:   768:   768:   769:   770:   770:   770:   770:   771:   771:   771:   772:   772:   772:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   827:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   82 :   83 :   83 :   83 :   83 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.18 : 4.15 : 4.15 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.16 : 4.19 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.278: 0.276: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.112: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.106: 0.108: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.105: 0.104:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    828:   829:   829:   830:   831:   831:   832:   832:   833:   834:   834:   836:   836:   837:   838:   838:   839:   839:   841:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   846:   847:   847:   848:   849:   849:   850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.269: 0.270: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.281: 0.269: 0.270: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    851:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   869:   869:   870:   870:   870:   871:   871:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   918:   919:   919:   920:   920:   921:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.279: 0.269: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.272: 0.270: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви : 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.112: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.109: 0.111: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=    921:   921:   922:   922:   922:   922:   922:   923:   923:   923:   924:   925:   933:   933:   934:   934:   934:   935:   935:   936:   936:   936:   937:   937:   937:   937:   937:   938:   938:   938:   939:   939:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.17 : 4.17 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.272: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=    939:   942:   950:   968:   968:   969:   969:   969:   969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1019:  1019:  1020:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1068:  1069:  1069:  1069:  1069:  1070:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.378: 0.379: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.377: 0.378: 0.378: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  101 :  102 :  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.274: 0.280: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.276: 0.281: 0.279: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.279: 0.281: 0.275: 0.273: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.108: 0.106: 0.099: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.103: 0.097: 0.099: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.097: 0.103: 0.105: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:  1112:  1112:  1112:  1112:  1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1119:  1120:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1168:  1168:  1169:  1170:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1626:  1626:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.377: 0.377: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  104 :  104 :  104 :  105 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  108 :  108 :  109 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :
Uоп: 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.13 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.275: 0.279: 0.277: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.274: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.280: 0.270: 0.276: 0.275: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.274: 0.275:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.105: 0.103: 0.098: 0.100: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.106: 0.100: 0.101: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1216:  1217:  1217:  1217:  1218:  1218:  1218:  1219:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1269:  1270:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.377: 0.376: 0.377: 0.377:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  111 :  111 :  112 :  113 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  116 :  117 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  120 :  121 :
Uоп: 4.14 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.14 : 4.15 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.276: 0.279: 0.272: 0.272: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.278: 0.272: 0.271: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.275: 0.279: 0.275: 0.279:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.100: 0.097: 0.104: 0.104: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.098: 0.104: 0.105: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.101: 0.097: 0.102: 0.098:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   1299:  1300:  1300:  1300:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1318:  1318:  1318:  1319:  1319:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1716:  1716:  1716:  1717:  1717:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.379: 0.379:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  122 :  122 :  122 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  124 :  125 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  129 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.13 : 4.14 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.14 : 4.15 : 4.14 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.268: 0.271: 0.277: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.278: 0.280: 0.275: 0.276: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.270: 0.275: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.108: 0.105: 0.100: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.099: 0.096: 0.102: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.098: 0.097: 0.107: 0.103: 0.107:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1468:  1468:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1802:  1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1853:  1853:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1914:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.381: 0.380: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.385: 0.385: 0.386: 0.385: 0.385: 0.385:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  130 :  130 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :  133 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  136 :  137 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  140 :  140 :  141 :  141 :  141 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.279: 0.279: 0.268: 0.270: 0.273: 0.279: 0.267: 0.268: 0.269: 0.269: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.274: 0.277: 0.273: 0.275: 0.279: 0.279: 0.267: 0.268: 0.268: 0.270: 0.274: 0.268: 0.268: 0.269:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.101: 0.100: 0.100: 0.112: 0.110: 0.107: 0.101: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.108: 0.105: 0.110: 0.109: 0.105: 0.105: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.111: 0.117: 0.116: 0.116:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

y=	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:
x=	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1952:	1953:	1953:	1953:	1953:	1954:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1985:	1985:	1986:	1986:	1986:	1986:	1987:	1987:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:
Qc :	0.385:	0.385:	0.386:	0.386:	0.386:	0.387:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.387:	0.389:	0.388:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	142 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	145 :	146 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	148 :	148 :
Uоп:	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.14 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :
Ви :	0.269:	0.269:	0.271:	0.274:	0.279:	0.278:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.278:	0.280:	0.273:	0.269:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.279:	0.272:	0.280:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.116:	0.116:	0.114:	0.112:	0.107:	0.108:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.107:	0.115:	0.119:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:	0.110:	0.118:	0.110:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1528:	1528:	1529:	1529:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1569:	1570:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:
x=	2002:	2003:	2003:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2082:	2083:	2084:	2084:	2085:	2085:	2087:	2092:	2102:	2102:
Qc :	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.391:	0.391:	0.391:	0.392:	0.391:	0.392:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.395:	0.394:	0.395:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.397:	0.397:	0.397:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	151 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	156 :	156 :	157 :	157 :
Uоп:	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :
Ви :	0.269:	0.269:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.272:	0.275:	0.269:	0.270:	0.273:	0.273:	0.273:	0.274:	0.274:	0.275:	0.276:	0.279:	0.275:	0.278:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.280:	0.281:	0.271:	0.276:	0.275:	0.276:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.119:	0.116:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.118:	0.115:	0.120:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:	0.117:	0.116:	0.116:	0.115:	0.115:	0.124:	0.120:	0.122:	0.122:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1627:	1628:	1628:
x=	2103:	2103:	2104:	2104:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2185:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2202:	2203:	2203:	2203:
Qc :	0.397:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.397:	0.398:	0.399:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	158 :	159 :	161 :	161 :	161 :	161 :	161 :	161 :	162 :	162 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :
Uоп:	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
Ви :	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.280:	0.276:	0.277:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.279:	0.281:	0.274:	0.281:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.279:	0.282:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.119:	0.117:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.121:	0.121:	0.119:	0.125:	0.120:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.123:	0.120:	0.123:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:
x=	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2253:	2253:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2303:	2303:	2304:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2334:	2335:	2335:	2336:	2336:
Qc :	0.403:	0.403:	0.403:	0.402:	0.403:	0.404:	0.404:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.404:	0.405:	0.405:	0.405:	0.405:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.406:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	165 :	165 :	165 :	165 :	166 :	167 :	169 :	169 :	169 :	169 :	169 :	169 :	169 :	169 :	170 :	171 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :
Ви :	0.281:	0.281:	0.282:	0.283:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.284:	0.280:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.282:	0.284:	0.281:	0.282:	0.283:	0.283:	0.283:	0.283:	0.284:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.122:	0.121:	0.120:	0.118:	0.123:	0.123:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.122:	0.121:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.123:	0.126:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:
x=	2337:	2337:	2337:	2338:	2339:	2339:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2352:	2353:	2353:	2354:	2354:	2355:	2355:	2355:	2356:	2357:	2357:	2357:	2358:	2358:	2358:	2358:	2359:	2359:	2360:	2361:
Qc :	0.408:	0.408:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.407:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :
Ви :	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.279:	0.284:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.286:	0.286:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.282:	0.282:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.124:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.122:	0.122:	0.122:	0.121:	0.127:	0.123:	0.123:	0.123:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.121:	0.121:	0.121:	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:
x=	2361:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2404:	2404:	2404:	2405:	2406:	2406:	2407:	2407:	2408:	2408:	2409:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2453:	2454:	2454:	2455:	2455:	2456:	2456:
Qc :	0.408:	0.408:	0.408:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.409:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:	0.410:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	178 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	182 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	184 :	184 :	184 :	184 :
Uоп:	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :
Ви :	0.282:	0.283:	0.284:	0.284:	0.283:	0.283:	0.283:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.286:	0.286:	0.286:	0.282:	0.281:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.125:	0.125:	0.124:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.127:	0.127:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.127:	0.127:	0.127:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

```
 y=   1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2504:  2505:  2505:  2509:  2515:  2529:  2530:  2530:  2531:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2552:  2553:  2553:  2553:  2553:  2554:  2554:  2555:  2558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.410: 0.410: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.413: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.414:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  184 :  184 :  184 :  184 :  185 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  188 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  190 :  190 :  190 :  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.26 : 4.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.283: 0.283: 0.284: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.284: 0.286: 0.286: 0.286: 0.283: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.285: 0.285:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.127: 0.127: 0.127: 0.125: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.127: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.126: 0.126: 0.126: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2565:  2577:  2602:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.413: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415: 0.414: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  191 :  192 :  194 :  194 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  203 :  204 :  206 :  206 :
Uоп: 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.29 : 4.26 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284: 0.284:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.127: 0.127: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1569:  1569:  1568:  1568:  1567:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1467:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2753:  2753:  2755:  2755:  2756:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2852:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.418: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.419:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  206 :  206 :  207 :  207 :  207 :  207 :  207 :  208 :  209 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  214 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  218 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.284: 0.284: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284: 0.285: 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.281: 0.284: 0.284: 0.284: 0.283: 0.283: 0.281: 0.283: 0.281: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.281: 0.278: 0.280:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.134: 0.133: 0.134: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.138:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1443:  1418:  1417:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1318:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2877:  2902:  2902:  2903:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2952:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2954:  2956:  2956:  2957:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.415: 0.415: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.411: 0.409: 0.409:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  219 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  223 :  225 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229 :  230 :  232 :  232 :
Uоп: 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.21 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.278: 0.279: 0.278: 0.278: 0.278: 0.277: 0.276: 0.281: 0.276: 0.281: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.281: 0.281: 0.280: 0.280: 0.280: 0.279: 0.279: 0.278: 0.275: 0.279: 0.277: 0.273: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.135: 0.139: 0.134: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.136: 0.133: 0.134: 0.136: 0.136:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1317:  1317:  1317:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1268:  1267:  1267:  1267:  1267:  1266:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1217:  1217:  1217:  1216:  1216:  1216:  1215:  1213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2989:  2989:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3003:  3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.408: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.406: 0.406: 0.406: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  232 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  234 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  237 :  239 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :
Uоп: 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.21 : 4.23 : 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.279: 0.278: 0.273: 0.273: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.277: 0.274: 0.268: 0.276: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.268: 0.276:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.129: 0.131: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.129: 0.132: 0.137: 0.128: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.125:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1207:  1196:  1196:  1196:  1195:  1195:  1195:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1168:  1167:  1167:  1166:  1166:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1111:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3045:  3052:  3052:  3053:  3053:  3053:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.397: 0.397: 0.396: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.394: 0.394:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  242 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  244 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  248 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.18 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.18 : 4.17 : 4.17 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.267: 0.274: 0.267: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.268: 0.273: 0.272: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.267: 0.277: 0.274: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.133: 0.125: 0.132: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.129: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.116: 0.120: 0.120:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1110:  1110:  1110:  1109:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1067:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1018:  1017:  1017:  1017:  1017:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   996:   995:   995:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	3102:	3103:	3103:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3144:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3152:	3152:
Qc :	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.393:	0.393:	0.392:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.391:	0.391:	0.389:	0.389:	0.387:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	252 :	253 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	256 :	257 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :
Uоп:	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.268:	0.274:	0.275:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.272:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.271:	0.278:	0.267:	0.266:	0.266:	0.266:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.122:	0.123:	0.125:	0.118:	0.116:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.116:	0.119:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.116:	0.109:	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	995:	995:	995:	994:	994:	994:	993:	989:	982:	968:	968:	967:	967:	967:	966:	966:	966:	966:	965:	965:	964:	964:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	918:	917:	917:	917:
x=	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:	3177:	3177:
Qc :	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:	0.386:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.384:	0.383:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	264 :	265 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :
Uоп:	4.15 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.16 :	4.16 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.266:	0.265:	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.276:	0.273:	0.266:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.278:	0.278:	0.267:	0.266:	0.266:	0.279:	0.278:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.120:	0.120:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.110:	0.113:	0.119:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.106:	0.105:	0.115:	0.116:	0.116:	0.103:	0.104:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	916:	916:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	867:	866:	866:	865:	864:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	817:	816:	816:	816:	815:	815:	815:	814:	814:	814:
x=	3177:	3178:	3178:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.382:	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.383:	0.382:	0.382:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.380:	0.380:	0.380:	0.381:	0.381:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.379:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	271 :	271 :	271 :	272 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :
Uоп:	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.15 :	4.16 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.278:	0.278:	0.278:	0.278:	0.277:	0.274:	0.268:	0.269:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.268:	0.267:	0.279:	0.279:	0.278:	0.272:	0.274:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.108:	0.114:	0.112:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.101:	0.101:	0.103:	0.108:	0.107:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	813:	812:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	776:	776:	775:	775:	774:	774:	774:	773:	772:	768:	768:	768:	767:	767:	766:	766:	766:	766:	766:	765:	765:	764:	764:
x=	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:
Qc :	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.377:	0.377:	0.377:	0.378:	0.378:	0.378:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	275 :	275 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :
Uоп:	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.272:	0.271:	0.270:	0.269:	0.269:	0.279:	0.270:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.270:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.280:	0.280:	0.280:	0.279:	0.279:	0.278:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.107:	0.108:	0.109:	0.109:	0.110:	0.099:	0.108:	0.101:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	763:	763:	762:	762:	761:	761:	760:	760:	759:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	716:	716:	716:	715:	715:	714:	714:	714:	713:	713:	712:	712:	711:	711:	710:	710:	709:
x=	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	279 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :
Uоп:	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.272:	0.273:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.099:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.106:	0.104:	0.100:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	709:	709:	709:	706:	693:	668:	667:	667:	667:	666:	666:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	618:	617:	617:	616:	616:	615:	615:	615:	614:	613:	612:	612:	612:	611:	611:
x=	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.377:	0.376:	0.376:	0.377:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	281 :	281 :	281 :	282 :	283 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :
Uоп:	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.15 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.269:	0.269:	0.268:	0.279:	0.280:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:	0.279:	0.274:	0.276:	0.280:	0.279:	0.279:	0.279:	0.278:	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.108:	0.108:	0.108:	0.098:	0.096:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.107:	0.097:	0.102:	0.100:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	611:	611:	610:	610:	610:	609:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	567:	567:	566:	566:	566:	565:	565:	565:	564:	564:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	518:	518:	517:	517:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3190:	3190:	3189:

```
Qc : 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.375: 0.376: 0.375: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  289 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  293 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :
Uоп: 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.279: 0.269: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.271: 0.279: 0.280: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.097: 0.106: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.104: 0.096: 0.094: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    516:   516:   515:   515:   515:   514:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   467:   467:   466:   466:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.376: 0.375: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.373: 0.374: 0.374: 0.374:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  295 :  295 :  295 :  295 :  295 :  296 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  302 :  303 :  303 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.18 : 4.17 : 4.18 : 4.15 : 4.15 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.281: 0.281: 0.281: 0.280: 0.275: 0.277: 0.280: 0.280: 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.276: 0.270: 0.273: 0.277: 0.276: 0.276: 0.275: 0.274: 0.270: 0.276: 0.274: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.093: 0.094: 0.094: 0.095: 0.100: 0.098: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.099: 0.104: 0.102: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.103: 0.098: 0.099: 0.100:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    385:   384:   384:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   368:   367:   366:   366:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   317:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   276:   276:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3152:  3152:  3151:  3151:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3102:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.373: 0.373: 0.374: 0.374: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.374: 0.374: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  306 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  308 :  309 :  310 :  310 :  310 :  311 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.18 : 4.15 : 4.15 : 4.18 : 4.19 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.17 : 4.17 : 4.18 : 4.18 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.271: 0.279: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.269: 0.278: 0.274: 0.275: 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.274: 0.270: 0.273: 0.268: 0.267: 0.267: 0.278:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.103: 0.094: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.095: 0.100: 0.098: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.097: 0.099: 0.103: 0.100: 0.105: 0.105: 0.105: 0.094:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    275:   275:   275:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   199:   198:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3102:  3102:  3101:  3101:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.372: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.374: 0.373: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  313 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  318 :  318 :
Uоп: 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.19 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.20 : 4.20 : 4.19 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.20 : 4.20 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.276: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.270: 0.278: 0.274: 0.275: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.273: 0.269: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.270: 0.269: 0.276: 0.270: 0.268: 0.268:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.097: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.103: 0.094: 0.099: 0.099: 0.097: 0.097: 0.098: 0.099: 0.101: 0.104: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.097: 0.103: 0.105: 0.105:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    68:    67:    67:    66:    66:    64:    60:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2970:  2969:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.372: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.369: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.370: 0.370:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  324 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  326 :
Uоп: 4.21 : 4.21 : 4.22 : 4.22 : 4.22 : 4.23 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.23 : 4.23 : 4.20 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.24 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.267: 0.276: 0.275: 0.272: 0.275: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.267: 0.273: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.274: 0.271: 0.274: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.269: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.105: 0.106: 0.096: 0.098: 0.101: 0.097: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.096: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.095: 0.099: 0.095: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.102: 0.096:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     51:    51:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    18:    17:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -26:   -27:   -27:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2952:  2952:  2952:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2852:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.371: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.370: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  328 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  334 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.20 : 4.20 : 4.44 : 4.38 : 4.38 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.44 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.273: 0.270: 0.273: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.273: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.268: 0.266: 0.272: 0.272: 0.265: 0.274: 0.274: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.097: 0.100: 0.098: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.097: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.100: 0.099: 0.106: 0.097: 0.097: 0.098:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2851:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2841:  2841:  2841:  2840:  2840:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2752:  2752:  2751:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.373: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.372: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

Фоп:	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	335	335	337	337	337	337	337	337	337	338	338	340	340	340	340	340	340
Uоп:	4.41	4.44	4.41	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.41	4.41	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48
Ви :	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.272:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.266:	0.272:	0.266:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.269:	0.273:	0.267:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.100:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.106:	0.100:	0.106:	0.101:	0.101:	0.101:	0.102:	0.102:	0.103:	0.104:	0.099:	0.106:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-83:	-83:	-84:	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-104:	-105:	-105:	-105:	-105:	-106:	-108:	-113:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
x=	2750:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2701:	2700:	2700:	2699:	2696:	2690:	2677:	2652:	2651:	2651:	2650:	2650:	2649:	2648:	2648:	2647:	2647:	2647:	2646:	2645:	2645:	2645:	2644:
Qc :	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	340	340	340	340	341	341	343	343	343	343	343	343	343	343	343	344	344	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346
Uоп:	4.48	4.48	4.49	4.45	4.48	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.50	4.49	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51
Ви :	0.270:	0.270:	0.269:	0.267:	0.272:	0.266:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.267:	0.272:	0.266:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.104:	0.105:	0.105:	0.106:	0.102:	0.108:	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.103:	0.108:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:	-136:	-137:	-140:	-144:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:
x=	2642:	2632:	2612:	2611:	2611:	2610:	2610:	2610:	2609:	2609:	2609:	2608:	2608:	2607:	2602:	2601:	2601:	2600:	2599:	2599:	2598:	2598:	2597:	2596:	2590:	2577:	2552:	2552:	2552:	2551:	2551:	2550:
Qc :	0.376:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.377:	0.378:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	347	347	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	349	349	349	349	349	349	349	349	349	349	349	349	350	350	352	352	352	352	352
Uоп:	4.51	4.52	4.52	4.52	4.51	4.52	4.52	4.52	4.52	4.51	4.51	4.51	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.52	4.53	4.55	4.55	4.55	4.55	4.56	4.54
Ви :	0.273:	0.270:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.273:	0.273:	0.273:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.273:	0.269:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.103:	0.107:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.103:	0.104:	0.104:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.105:	0.109:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-146:	-147:	-150:	-150:	-150:	-150:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-152:	-153:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:
x=	2550:	2549:	2549:	2549:	2548:	2547:	2546:	2539:	2527:	2502:	2502:	2501:	2500:	2500:	2500:	2500:	2499:	2499:	2499:	2499:	2498:	2497:	2496:	2490:	2477:	2452:	2451:	2450:	2450:	2449:	2449:	2449:
Qc :	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.379:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	352	352	352	352	352	352	352	352	353	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	355	356	357	357	357	357	358	358
Uоп:	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.54	4.57	4.56	4.57	4.57	4.57	4.57	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.58	4.58	4.58	4.54	4.58	4.59	4.59	4.59	4.59	4.54	4.54	4.54	4.59
Ви :	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.268:	0.270:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.270:	0.272:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.273:	0.273:
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.111:	0.110:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.111:	0.109:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.108:	0.108:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-155:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:
x=	2448:	2448:	2447:	2447:	2447:	2446:	2445:	2445:	2444:	2444:	2443:	2442:	2441:	2440:	2440:	2439:	2438:	2437:	2437:	2436:	2435:	2434:	2434:	2433:	2427:	2402:	2401:	2400:	2400:	2399:	2398:	2397:
Qc :	0.381:	0.381:	0.381:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	359	0	0	0	0	0	0	0
Uоп:	4.59	4.59	4.59	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви :	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.273:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.110:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-156:	-156:	-155:	-153:	-153:	-153:	-153:	-152:	-152:	-152:	-152:	-152:	-151:	-149:	-146:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-144:	-143:	-141:	-137:	-137:	-137:	-137:	-137:	-137:	-136:
x=	2396:	2389:	2377:	2352:	2351:	2350:	2349:	2349:	2348:	2348:	2347:	2346:	2339:	2327:	2302:	2302:	2301:	2301:	2300:	2299:	2298:	2297:	2296:	2290:	2277:	2252:	2251:	2250:	2249:	2249:	2249:	2249:
Qc :	0.382:	0.384:	0.383:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.385:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.387:	0.386:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	0	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	9	9	9	9	9	9	9
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви :	0.269:	0.272:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.273:	0.271:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.270:	0.272:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.113:	0.111:	0.110:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.112:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-136:	-136:	-135:
x=	2248:	2247:	2241:
Qc :	0.388:	0.389:	0.388:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	9	9	9
Uоп:	4.60	4.60	4.60

```
          :      :      :
Ви : 0.273: 0.273: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.115: 0.115: 0.116:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2819.2 м,  Y=  1506.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4194316 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041943 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                        и скорости ветра  4.26 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.8264|   0.2828263 |  67.43 |  67.43 |  0.342243075  |
|  2 | 0020 | T |     0.0389|   0.1362601 |  32.49 |  99.92 |    3.5038204  |
|                                                                             |
|                      В сумме =   0.4190863    99.92                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0003453     0.08 (2 источника)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uon- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.325: 0.323: 0.324: 0.330: 0.340: 0.352: 0.362: 0.357: 0.339: 0.323: 0.325: 0.332: 0.318: 0.264:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  156 :  160 :  164 :  169 :  175 :  182 :  190 :  198 :  208 :  217 :  226 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uon: 3.68 : 3.52 : 3.47 : 3.40 : 3.41 : 3.43 : 3.48 : 3.56 : 3.48 : 3.29 : 3.19 : 3.07 : 2.85 : 2.89 : 2.90 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.205: 0.226: 0.238: 0.254: 0.270: 0.284: 0.295: 0.299: 0.302: 0.304: 0.302: 0.319: 0.331: 0.317: 0.264:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.127: 0.099: 0.084: 0.070: 0.059: 0.055: 0.056: 0.061: 0.054: 0.034: 0.020: 0.004: 0.001:      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.133: 0.212: 0.229: 0.274: 0.335: 0.392: 0.394: 0.388: 0.388: 0.391: 0.398: 0.404: 0.411: 0.413:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :    1 :  354 :  350 :  347 :  345 :  343 :  342 :  340 :  344 :
Uon: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 3.10 : 3.26 : 3.33 : 3.43 : 3.56 : 3.66 : 3.81 : 3.87 : 3.85 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.186: 0.133: 0.212: 0.229: 0.271: 0.309: 0.320: 0.322: 0.299: 0.277: 0.250: 0.233: 0.205: 0.207: 0.209:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.024: 0.068: 0.070: 0.088: 0.110: 0.141: 0.164: 0.198: 0.203: 0.203:
Ки :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.419: 0.426: 0.439: 0.452: 0.465: 0.472: 0.465: 0.457: 0.431: 0.385: 0.351: 0.339: 0.338: 0.332: 0.321:
```

Cc	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп	348	353	358	4	11	19	21	23	26	30	46	61	73	82	88
Uоп	3.78	3.81	3.81	3.79	3.85	3.87	3.76	3.60	3.37	3.07	2.90	2.89	2.89	3.04	3.07
Ви	0.227	0.238	0.262	0.279	0.288	0.292	0.306	0.321	0.323	0.309	0.314	0.325	0.331	0.326	0.311
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.191	0.187	0.176	0.172	0.174	0.178	0.156	0.132	0.105	0.074	0.036	0.013	0.007	0.006	0.009
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001			
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6010	6010	6010			

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc	0.311	0.306	0.303	0.295	0.296	0.296	0.290	0.287	0.286	0.286	0.290	0.299	0.314	0.312	0.316
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп	93	101	110	110	104	105	113	120	127	134	140	146	151	154	159
Uоп	3.06	3.07	3.12	3.10	3.12	3.19	3.17	3.17	3.17	3.19	3.22	3.32	3.46	3.40	3.41
Ви	0.295	0.297	0.298	0.279	0.265	0.233	0.251	0.253	0.252	0.250	0.240	0.232	0.216	0.222	0.232
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.015	0.009	0.005	0.015	0.030	0.063	0.038	0.033	0.033	0.036	0.050	0.067	0.098	0.089	0.083
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc	0.296	0.300	0.306	0.316	0.289	0.293	0.299	0.307	0.317	0.332	0.288	0.295	0.303	0.311	0.318
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп	149	155	161	168	142	149	156	164	172	181	134	140	147	156	166
Uоп	3.25	3.24	3.26	3.31	3.18	3.19	3.18	3.17	3.19	3.28	3.18	3.17	3.12	3.14	3.12
Ви	0.249	0.258	0.262	0.269	0.264	0.278	0.287	0.293	0.295	0.297	0.274	0.287	0.298	0.308	0.314
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.046	0.040	0.043	0.047	0.024	0.014	0.012	0.013	0.021	0.034	0.013	0.007	0.004	0.002	0.003
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви			0.000	0.001		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001			0.000	0.001	0.001
Ки			6009	6009		6009	6009	6009	6009	6009			6009	6009	6009

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc	0.325	0.341	0.358	0.289	0.296	0.306	0.316	0.325	0.332	0.333	0.338	0.354	0.349	0.334	0.291
Cc	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003
Фоп	176	187	198	124	129	135	142	151	162	174	187	199	210	219	114
Uоп	3.08	3.21	3.41	3.17	3.17	3.16	3.13	3.10	2.99	2.86	2.89	3.03	3.23	3.18	3.11
Ви	0.316	0.315	0.311	0.275	0.290	0.304	0.315	0.325	0.331	0.331	0.331	0.331	0.323	0.313	0.270
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.008	0.024	0.045	0.014	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.005	0.022	0.024	0.020	0.020
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	6009	6009	6009	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.001	0.001	0.001				0.000			0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	
Ки	6009	6009	6009				6009			0001	6009	6009	6010	6010	

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.297	0.308	0.321	0.332	0.328	0.319	0.312	0.319	0.333	0.335	0.315	0.330	0.327	0.295	0.249
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
Фоп	118	123	129	137	147	161	177	194	209	220	114	119	126	138	156
Uоп	3.12	3.15	3.12	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.88	3.10	3.11	2.90	2.89	2.89
Ви	0.289	0.306	0.320	0.331	0.328	0.318	0.310	0.315	0.325	0.331	0.313	0.329	0.326	0.295	0.248
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.007	0.002			0.001	0.001	0.002	0.002	0.005	0.002	0.001				0.001
Ки	0001	0001			6009	6009	6009	0001	0001	0001	0001				6009
Ви								0.002	0.001	0.001					
Ки								6009	6010	6010					

y=	911	911	911	861	861	861	861	861	861	861	861	811	811	811	811
x=	2381	2430	2479	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2144	2190	2236	2282
Qc	0.228	0.252	0.299	0.318	0.331	0.320	0.268	0.179	0.105	0.110	0.185	0.327	0.330	0.297	0.208
Cc	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002
Фоп	181	205	223	102	105	109	116	130	159	203	231	91	92	92	94
Uоп	2.90	2.89	2.88	3.07	2.86	2.88	2.88	2.90	2.88	2.90	2.89	3.03	2.89	2.89	2.89
Ви	0.225	0.250	0.297	0.315	0.331	0.320	0.268	0.179	0.104	0.107	0.185	0.323	0.330	0.297	0.208
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.003	0.002	0.001	0.002					0.001	0.003		0.003	0.000		
Ки	6009	6009	6010	0001					6009	6009		0001	0001		
Ви		0.001	0.001												

```
Ки :      : 6010 : 6009 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.018: 0.053: 0.324: 0.263: 0.158: 0.100: 0.087: 0.312: 0.282: 0.246: 0.203: 0.381: 0.348: 0.431:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004:
Фоп:   97 :   26 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   47 :   32 :   14 :  348 :   18 :    4 :   13 :
Uоп: 2.88 : 4.27 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.88 : 2.96 : 2.90 : 2.89 : 2.93 : 2.92 : 2.88 : 3.05 : 2.90 : 3.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.018: 0.053: 0.321: 0.262: 0.157: 0.070: 0.087: 0.288: 0.234: 0.197: 0.200: 0.299: 0.293: 0.321:
Ки : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.001: 0.001: 0.030:      : 0.024: 0.046: 0.045: 0.003: 0.076: 0.047: 0.105:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.004:      : 0.005: 0.008: 0.005:
Ки :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 :      : 6010 : 6010 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.453: 0.425: 0.459: 0.437: 0.412: 0.427: 0.409: 0.410:
Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   12 :    2 :   10 :    2 :  355 :  355 :  350 :  345 :
Uоп: 3.67 : 3.48 : 3.78 : 3.65 : 3.52 : 3.70 : 3.64 : 3.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.312: 0.313: 0.292: 0.294: 0.283: 0.267: 0.251: 0.234:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.137: 0.109: 0.165: 0.141: 0.128: 0.159: 0.157: 0.175:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2281.8 м,  Y=   517.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4720962 доли ПДКмр|
                                     |       0.0047210 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    19 град.
                      и скорости ветра  3.87 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0020 | T |    0.0389|   0.2922212 |  61.90 |  61.90 |    7.5142379  |
|  2 | 0001 | T |    0.8264|   0.1775364 |  37.61 |  99.50 |  0.214833647  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.4697576    99.50                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0023387     0.50 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                 ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6004  П1    2.0                    20.0    2498.95    1008.71       9.26       9.26  0.00 1.0 1.00 0     6.8E-9


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                 ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |      Cm     |    Um    |    Xm    |
```

|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 | 6004 |6.8000001E-9| П1 | 0.000008 | 0.50 | 11.4 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq=6.8000001E-9 г/с |
Сумма См по всем источникам =   0.000008 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	0.4375000
0007	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.63	732.46				1.0	1.00	0	0.1087552
0008	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.69	727.20				1.0	1.00	0	0.1087552
0009	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2398.43	713.88				1.0	1.00	0	0.1087552
0010	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.32	732.13				1.0	1.00	0	0.1087552
0011	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.21	726.59				1.0	1.00	0	0.1087552
0012	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2399.01	714.48				1.0	1.00	0	0.1087552
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.0155560
6010	П1	5.0			20.0		2417.51	859.51	2.36	1.88	0.00	1.0	1.00	0	0.0641520

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.437500	T	0.030403	4.29	862.8
2	0007	0.108755	T	0.138056	5.52	257.8
3	0008	0.108755	T	0.138056	5.52	257.8
4	0009	0.108755	T	0.138056	5.52	257.8
5	0010	0.108755	T	0.138056	5.52	257.8
6	0011	0.108755	T	0.138056	5.52	257.8
7	0012	0.108755	T	0.138056	5.52	257.8
8	0020	0.015556	T	0.026502	2.90	214.2
9	6010	0.064152	П1	5.402350	0.50	28.5

Суммарный Mq= 1.169739 г/с
Сумма См по всем источникам = 6.287591 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.19 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.19 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2452.0 м,  Y=   868.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.0961285 доли ПДКмр|
                                     |       0.2548064 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   256 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6010 | П1|     0.0642|   5.0960369 | 100.00 | 100.00 |   79.4369125  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   5.0960369   100.00                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000916     0.00 (8 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=   3800 м;  B=   3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 5.096 ПДК в узле: столбец 49, строка 30.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	**49**	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	**2452**	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
2	2268	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15
3	2218	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15
4	2168	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16
5	2118	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16
6	2068	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17
7	2018	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17
8	1968	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17
9	1918	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.18
10	1868	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18
11	1818	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19
12	1768	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19
13	1718	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20
14	1668	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.49	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20
15	1618	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.49	0.50	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.56	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20
16	1568	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.60	0.60	0.58	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21
17	1518	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.56	0.58	0.60	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.65	0.64	0.62	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21
18	1468	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.59	0.61	0.63	0.66	0.68	0.69	0.70	0.70	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22
19	1418	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.44	0.46	0.49	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.72	0.74	0.76	0.76	0.75	0.73	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.51	0.49	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22
20	1368	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.55	0.58	0.60	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.80	0.81	0.82	0.81	0.78	0.76	0.72	0.69	0.65	0.62	0.59	0.56	0.53	0.50	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.23	0.23
21	1318	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.59	0.62	0.65	0.69	0.73	0.78	0.82	0.86	0.88	0.88	0.87	0.84	0.80	0.76	0.72	0.67	0.64	0.60	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23
22	1268	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	0.60	0.63	0.67	0.71	0.75	0.81	0.87	0.92	0.96	0.96	0.94	0.90	0.84	0.79	0.74	0.69	0.65	0.62	0.58	0.56	0.53	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24	0.23
23	1218	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.64	0.67	0.71	0.76	0.83	0.91	0.98	1.04	1.05	1.01	0.95	0.87	0.80	0.75	0.70	0.66	0.62	0.59	0.56	0.54	0.51	0.49	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24
24	1168	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.43	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.61	0.64	0.67	0.70	0.75	0.82	0.93	1.04	1.13	1.15	1.09	0.99	0.89	0.80	0.74	0.69	0.66	0.63	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24
25	1118	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.60	0.62	0.64	0.67	0.70	0.73	0.79	0.91	1.08	1.24	1.26	1.15	0.99	0.86	0.77	0.72	0.68	0.65	0.63	0.60	0.57	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24
26	1068	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.73	0.76	0.90	1.10	1.34	1.37	1.17	0.95	0.79	0.74	0.71	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24
27	1018	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.38	0.39	0.41	0.43	0.46	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.69	0.72	0.74	0.82	1.04	1.28	1.48	1.50	1.23	0.99	0.80	0.74	0.71	0.69	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25
28	968	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.51	0.53	0.55	0.58	0.60	0.63	0.66	0.68	0.71	0.73	0.76	1.00	1.40	1.90	2.29	2.19	1.72	1.24	0.90	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
29	918	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.64	0.67	0.69	0.72	0.75	0.82	1.19	1.83	2.88	3.94	3.62	2.44	1.55	1.04	0.78	0.75	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
30	**868**	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.52	0.54	0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.71	0.74	0.76	0.87	1.30	2.11	3.69	5.06	**5.09**	2.97	1.74	1.11	0.80	0.77	0.73	0.70	0.66	0.63	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
31	818	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.50	0.52	0.55	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	0.77	0.84	1.24	1.96	3.23	4.68	4.22	2.68	1.64	1.07	0.81	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
32	768	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.52	0.55	0.58	0.60	0.63	0.66	0.70	0.73	0.76	0.78	0.76	1.07	1.54	2.19	2.72	2.57	1.93	1.34	0.93	0.80	0.78	0.74	0.71	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
33	718	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.79	0.75	0.86	1.12	1.42	1.61	1.56	1.31	1.01	0.77	0.78	0.77	0.74	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.50	0.48	0.46	0.44	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
34	668	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.79	0.77	0.69	0.82	0.96	1.04	1.02	0.91	0.76	0.73	0.78	0.76	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.44	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
35	618	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.77	0.80	0.80	0.76	0.65	0.75	1.00	0.74	0.67	0.66	0.75	0.77	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
36	568	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.48	0.50	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.80	0.82	0.82	0.83	1.02	1.14	0.86	0.71	0.75	0.77	0.77	0.75	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55	0.52	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25
37	518	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.50	0.52	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.80	0.84	0.89	1.00	1.17	1.21	1.05	0.87	0.81	0.79	0.76	0.74	0.71	0.68	0.65	0.63	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25
38	468	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.45	0.47	0.50	0.52	0.55	0.58	0.60	0.63	0.66	0.70	0.73	0.77	0.81	0.86	0.94	1.06	1.17	1.19	1.09	0.96	0.86	0.80	0.76	0.73	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.24
39	418	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.66	0.70	0.73	0.77	0.82	0.88	0.96	1.04	1.10	1.12	1.06	0.97	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.56	0.53	0.51	0.49	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24
40	368	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.44	0.46	0.48	0.51	0.54	0.56	0.59	0.62	0.66	0.69	0.73	0.77	0.82	0.88	0.94	1.00	1.04	1.04	1.01	0.95	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24
41	318	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.50	0.53	0.56	0.58	0.62	0.65	0.68	0.72	0.76	0.81	0.85	0.90	0.95	0.97	0.98	0.95	0.91	0.86	0.81	0.77	0.73	0.69	0.66	0.63	0.60	0.57	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.40	0.38	0.37	0.35	0.33	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24
42	268	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49	0.52	0.54	0.57	0.60	0.63	0.67	0.70	0.74	0.78	0.82	0.86	0.89	0.91	0.91	0.90	0.87	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.64	0.62	0.59	0.56	0.53	0.51	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.24	0.23
43	218	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.46	0.48	0.50	0.53	0.56	0.59	0.62	0.65	0.68	0.72	0.75	0.78	0.81	0.84	0.85	0.85	0.84	0.82	0.79	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.23
44	168	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.33	0.35	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.57	0.60	0.63	0.65	0.68	0.71	0.74	0.77	0.78	0.79	0.79	0.79	0.77	0.75	0.72	0.69	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.51	0.48	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23
45	118	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.50	0.52	0.55	0.57	0.60	0.63	0.65	0.68	0.70	0.72	0.73	0.74	0.74	0.74	0.72	0.71	0.69	0.66	0.64	0.61	0.59	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22
46	68	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.59	0.62	0.64	0.66	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.67	0.65	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22
47	18	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.65	0.64	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22
48	-32	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.56	0.54	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21
49	-82	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.45	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21
50	-132	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20
51	-182	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20
52	-232	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19
53	-282	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.29	0.29	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19
54	-332	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18
55	-382	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18
56	-432	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17
57	-482	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17
58	-532	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17
59	-582	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16
60	-632	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16
61	-682	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16
62	-732	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15
63	-782	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15
64	-832	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15
65	-882	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14
66	-932	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14
67	-982	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14
68	-1032	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14
69	-1082	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13
70	-1132	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13
71	-1182	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13
72	-1232	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
73	-1282	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12
74	-1332	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12
75	-1382	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
76	-1432	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
77	-1482	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 5.0961285 долей ПДКмр
= 0.2548064 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2452.0 м
(X-столбец 49, Y-строка 30) Ym = 868.0 м
При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.116:	0.114:	0.113:	0.112:	0.111:	0.109:	0.108:	0.107:	0.105:	0.097:	0.096:	0.094:	0.097:	0.105:	0.117:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Фоп:	59 :	58 :	57 :	57 :	56 :	55 :	54 :	53 :	52 :	48 :	47 :	46 :	48 :	52 :	60 :
Uоп:	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.014:	0.015:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.014:	0.015:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.106:	0.099:	0.117:	0.095:	0.115:	0.114:	0.113:	0.111:	0.110:	0.096:	0.109:	0.108:	0.099:	0.107:	0.098:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	52 :	48 :	59 :	46 :	58 :	57 :	56 :	55 :	55 :	47 :	54 :	53 :	48 :	53 :	47 :
Uоп:	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.016:	0.013:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.013:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.015:	0.012:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.015:	0.012:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.118:	0.108:	0.101:	0.101:	0.109:	0.118:	0.100:	0.096:	0.117:	0.116:	0.115:	0.113:	0.112:	0.098:	0.111:
Cc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:
Фоп:	59 :	53 :	48 :	48 :	53 :	58 :	48 :	46 :	57 :	57 :	56 :	55 :	54 :	46 :	53 :
Uоп:	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.013:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.013:	0.012:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.012:	0.014:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.013:	0.012:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.012:	0.014:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.119:	0.111:	0.103:	0.111:	0.099:	0.104:	0.103:	0.105:	0.113:	0.120:	0.114:	0.102:	0.098:	0.120:	0.118:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Фоп:	58 :	53 :	49 :	53 :	47 :	49 :	48 :	49 :	53 :	57 :	53 :	47 :	45 :	57 :	56 :
Uоп:	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:

Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.015	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.013	0.013	0.016	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.015	0.014	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.013	0.013	0.016	0.015
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc	0.117	0.115	0.099	0.106	0.101	0.107	0.120	0.115	0.105	0.121	0.104	0.117	0.109	0.109	0.118
Cc	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006
Фоп:	55	54	46	49	46	49	57	54	48	56	47	54	49	49	54
Uоп:	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38	1.39	1.38	1.39	1.38	1.38	1.39
Ви	0.016	0.016	0.014	0.015	0.014	0.015	0.016	0.016	0.014	0.017	0.014	0.016	0.015	0.015	0.016
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.015	0.015	0.013	0.014	0.013	0.014	0.016	0.015	0.014	0.016	0.013	0.015	0.014	0.014	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.015	0.015	0.013	0.014	0.013	0.014	0.016	0.015	0.014	0.016	0.013	0.015	0.014	0.014	0.015
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc	0.103	0.099	0.120	0.119	0.100	0.108	0.102	0.121	0.107	0.120	0.111	0.111	0.120	0.106	0.110
Cc	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
Фоп:	46	44	55	55	45	48	45	56	47	54	50	50	54	47	49
Uоп:	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.39	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38
Ви	0.014	0.014	0.017	0.016	0.014	0.015	0.014	0.016	0.015	0.016	0.015	0.015	0.016	0.014	0.015
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.013	0.013	0.016	0.015	0.013	0.014	0.013	0.016	0.014	0.016	0.014	0.014	0.016	0.014	0.014
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.013	0.013	0.016	0.015	0.013	0.014	0.013	0.016	0.014	0.016	0.014	0.014	0.016	0.014	0.014
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc	0.122	0.114	0.105	0.100	0.102	0.122	0.109	0.114	0.104	0.108	0.113	0.116	0.107	0.112	0.117
Cc	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006
Фоп:	55	50	46	44	44	55	48	50	45	47	49	50	46	48	50
Uоп:	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39
Ви	0.017	0.016	0.014	0.014	0.014	0.017	0.015	0.016	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.016
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.016	0.014	0.015	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.015	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.016	0.014	0.015	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.015	0.015
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc	0.106	0.102	0.103	0.111	0.118	0.116	0.105	0.110	0.115	0.120	0.120	0.109	0.114	0.119	0.108
Cc	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005
Фоп:	45	43	44	47	50	49	44	46	48	51	51	45	47	50	44
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38	1.39	1.38
Ви	0.015	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.016	0.016	0.015
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.014	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.014	0.015	0.015	0.014
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.014	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.014	0.015	0.015	0.014
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc	0.103	0.105	0.113	0.118	0.123	0.107	0.112	0.117	0.122	0.111	0.116	0.121	0.124	0.109	0.105
Cc	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Фоп:	42	43	46	49	51	43	45	48	50	44	47	49	50	44	42
Uоп:	1.38	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38	1.39	1.39	1.38	1.38
Ви	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.015	0.015	0.016	0.017	0.015	0.016	0.016	0.017	0.015	0.014
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.014	0.014	0.015	0.016	0.014	0.015	0.016	0.016	0.014	0.014
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.014	0.014	0.015	0.016	0.014	0.015	0.016	0.016	0.014	0.014
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.106:	0.115:	0.120:	0.108:	0.113:	0.119:	0.124:	0.124:	0.112:	0.118:	0.124:	0.123:	0.111:	0.106:	0.108:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Фоп:	42 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	49 :	49 :	44 :	46 :	49 :	48 :	43 :	41 :	41 :
Uоп:	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.116:	0.122:	0.110:	0.115:	0.121:	0.125:	0.114:	0.119:	0.125:	0.113:	0.108:	0.125:	0.109:	0.118:	0.124:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:
Фоп:	45 :	47 :	42 :	44 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	42 :	40 :	47 :	41 :	44 :	46 :
Uоп:	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.016:	0.017:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.017:	0.015:	0.015:	0.017:	0.015:	0.016:	0.017:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.111:	0.126:	0.117:	0.122:	0.116:	0.121:	0.114:	0.109:	0.111:	0.120:	0.126:	0.126:	0.113:	0.119:	0.124:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	41 :	47 :	43 :	45 :	42 :	44 :	41 :	39 :	40 :	43 :	46 :	46 :	40 :	42 :	45 :
Uоп:	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.015:	0.016:	0.017:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.014:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.014:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.126:	0.117:	0.123:	0.127:	0.116:	0.110:	0.112:	0.122:	0.114:	0.120:	0.126:	0.119:	0.127:	0.125:	0.127:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	45 :	41 :	44 :	45 :	41 :	39 :	39 :	43 :	40 :	42 :	44 :	41 :	44 :	43 :	43 :
Uоп:	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.014:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.017:	0.016:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.014:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.017:	0.016:	0.017:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.118:	0.112:	0.114:	0.124:	0.116:	0.122:	0.127:	0.121:	0.127:	0.119:	0.113:	0.115:	0.125:	0.118:	0.128:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	40 :	38 :	38 :	42 :	39 :	41 :	43 :	40 :	42 :	39 :	37 :	38 :	41 :	38 :	41 :
Uоп:	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.017:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.017:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.128:	0.124:	0.122:	0.121:	0.115:	0.117:	0.127:	0.128:	0.119:	0.126:	0.124:	0.128:	0.128:	0.122:	0.116:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	41 :	40 :	39 :	38 :	36 :	37 :	40 :	40 :	37 :	39 :	38 :	40 :	39 :	37 :	35 :

```
Uon: 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.121: 0.127: 0.126: 0.129: 0.124: 0.118: 0.120: 0.129: 0.122: 0.129: 0.127: 0.126: 0.126: 0.119:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   36 :   36 :   38 :   37 :   38 :   36 :   34 :   35 :   38 :   35 :   37 :   36 :   36 :   35 :   34 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.128: 0.129: 0.124: 0.126: 0.126: 0.121: 0.123: 0.126: 0.125: 0.126: 0.126: 0.122: 0.124: 0.126:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   34 :   36 :   36 :   35 :   35 :   35 :   33 :   33 :   34 :   34 :   33 :   33 :   32 :   32 :   32 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   31 :   31 :   31 :   31 :   30 :   30 :   29 :   29 :
Uоп: 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1289408 доли ПДКмр|
                                     |       0.0064470 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    36 град.
                      и скорости ветра  1.39 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M -----|
|  1 | 6010 | П1|     0.0642|   0.0174969 |  13.57 |  13.57 |  0.272741258  |
|  2 | 0009 | Т |     0.1088|   0.0168668 |  13.08 |  26.65 |  0.155089587  |
|  3 | 0012 | Т |     0.1088|   0.0168602 |  13.08 |  39.73 |  0.155028790  |
|  4 | 0011 | Т |     0.1088|   0.0167412 |  12.98 |  52.71 |  0.153935343  |
|  5 | 0008 | Т |     0.1088|   0.0167352 |  12.98 |  65.69 |  0.153879642  |
|  6 | 0010 | Т |     0.1088|   0.0166877 |  12.94 |  78.63 |  0.153443068  |
|  7 | 0007 | Т |     0.1088|   0.0166842 |  12.94 |  91.57 |  0.153410494  |
|  8 | 0001 | Т |     0.4375|   0.0094264 |   7.31 |  98.88 |  0.021546049  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1274985    98.88                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014423     1.12 (1 источник)                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1453 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-132	-131	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-109	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89
x=	2230	2230	2229	2228	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2201	2200	2200	2199	2198	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2152	2151	2151	2150	2149	2146	2139	2127	2102
Qc	0.524	0.523	0.523	0.523	0.523	0.523	0.523	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.523	0.523	0.523	0.522	0.522	0.522	0.523	0.524	0.524	0.522	0.523	0.523	0.523	0.524	0.524	0.523	0.524	0.524
Cc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	15	17	17	17	17	17	17	17	17	18	20
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.093	0.093	0.094	0.095	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.092	0.092	0.093	0.094	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.095	0.094	0.093
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.068
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.068
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-88	-88	-88	-87	-87	-87	-85	-82	-82	-82	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-32	-32	-31	-31	-31
x=	2102	2101	2100	2100	2099	2099	2095	2088	2088	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2001	2000	2000	2000	2000	1999
Qc	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.523	0.522	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.523	0.522	0.523	0.522	0.522	0.522	0.523	0.523	0.523	0.522	0.522	0.522	0.522	0.521	0.521	0.521	0.521	0.521	0.521
Cc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	21	21	22	22	24	24	24	24	24	24	24	25	25	27	27	27	27	27	27	28	28
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.095	0.092	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.090	0.094	0.089	0.090	0.090	0.090	0.091	0.092	0.089	0.094	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.094	0.087	0.088
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.069	0.069
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.069	0.069
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-1	-0	-0	1	4	8	18	18	19	19	19	19	21	23	29	40	40	40	40	40	41	41	41	41	43	47
x=	1998	1994	1988	1976	1952	1952	1951	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927	1927	1927	1926	1926	1924	1921	1915	1902	1902	1901	1901	1901	1901	1901	1901	1900	1898	1894
Qc	0.522	0.522	0.521	0.521	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.519	0.518	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.518	0.518	0.518	0.517	0.518	0.518	0.517	0.517	0.517	0.516	0.516	0.516	0.516	0.516	0.517	0.518
Cc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп	28	28	28	29	31	31	31	31	31	31	32	32	33	33	33	33	33	33	33	34	34	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	36
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.088	0.090	0.093	0.092	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.092	0.086	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.086	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.082	0.083	0.083	0.084	0.087
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.069	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.069	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	54	68	69	69	70	73	78	88	88	89	89	90	91	95	103	118	119	119	121	123	128	128	128	128	129	129	130	132	138	139	139	139
x=	1886	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1851	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1752	1751
Qc	0.517	0.516	0.516	0.516	0.515	0.515	0.516	0.515	0.515	0.515	0.515	0.515	0.514	0.514	0.513	0.512	0.512	0.512	0.511	0.508	0.506	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	0.499	0.493	0.486	0.486	0.486	0.486
Cc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Фоп	37	38	38	38	38	39	39	40	40	40	40	40	40	41	41	43	43	43	43	44	44	44	44	44	45	45	45	46	47	47	47	47
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.084	0.087	0.087	0.087	0.088	0.081	0.085	0.084	0.084	0.085	0.085	0.085	0.087	0.080	0.087	0.080	0.081	0.082	0.083	0.076	0.083	0.083	0.083	0.083	0.074	0.076	0.080	0.075	0.075	0.075	0.076	0.076
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.069	0.069	0.068	0.069	0.067	0.067	0.067	0.067	0.069	0.068	0.067	0.067	0.065	0.065	0.065	0.065
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.068	0.069	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.069	0.067	0.067	0.067	0.069	0.068	0.067	0.067	0.065	0.065	0.065	0.065
Ки	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	140	142	145	153	168	168	169	169	169	170	170	173	178	188	209	209	210	210	211	213	218	219	219	219	220	221	224	230	243	268	268	269
x=	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1728	1728	1727	1727	1725	1722	1715	1702	1701	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1664

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.485: 0.485: 0.484: 0.484: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.479: 0.480: 0.479: 0.479: 0.477: 0.476: 0.476:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:   47 :   47 :   48 :   48 :   49 :   49 :   49 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   55 :   57 :   57 :   57 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.078: 0.071: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.075: 0.072: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.066: 0.068: 0.073: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.064: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.065: 0.064: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    269:   270:   270:   270:   271:   274:   280:   292:   293:   293:   293:   293:   294:   295:   295:   295:   295:   296:   296:   296:   297:   298:   305:   318:   318:   319:   319:   319:   320:   320:   320:   320:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1664:  1663:  1663:  1663:  1663:  1661:  1658:  1652:  1652:  1652:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.474: 0.475: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474: 0.474:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.066: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0008 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    321:   324:   330:   343:   368:   368:   368:   368:   369:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   407:   407:   408:   409:   409:   409:   409:   410:   410:   410:   411:   412:   418:   419:   420:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.474: 0.473: 0.473: 0.472: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.468:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   61 :   61 :   62 :   63 :   64 :   64 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.068: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0011 : 0010 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0007 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0008 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    421:   421:   422:   423:   424:   424:   424:   424:   425:   425:   425:   425:   426:   426:   426:   427:   427:   430:   443:   468:   468:   468:   469:   469:   469:   469:   469:   470:   474:   480:   493:   518:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1582:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.468: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.466: 0.466: 0.466: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.464: 0.464: 0.464: 0.464: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.464: 0.463:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   71 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   73 :   75 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0008 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    519:   519:   520:   521:   521:   522:   522:   522:   523:   523:   523:   524:   525:   526:   526:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   570:   570:   571:   574:   580:   593:   594:   594:   595:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.463: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.461: 0.462: 0.462: 0.462: 0.462: 0.461: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.460: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.459:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   77 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   79 :   79 :   80 :   80 :   80 :   80 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0010 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    596:   599:   605:   618:   618:   619:   620:   621:   622:   623:   623:   624:   625:   626:   626:   627:   630:   643:   668:   669:   669:   670:   670:   671:   671:   671:   671:   672:   673:   674:   681:   693:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.458: 0.458: 0.458: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.457: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.456: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455: 0.455:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   80 :   80 :   81 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   83 :   83 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   87 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
```

```
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    718:   719:   719:   720:   720:   721:   722:   722:   722:   723:   724:   725:   726:   727:   730:   743:   768:   769:   770:   771:   771:   772:   772:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.453: 0.454: 0.454: 0.453: 0.453: 0.451: 0.451: 0.451: 0.451: 0.451: 0.451: 0.452: 0.452: 0.452: 0.451: 0.450: 0.451: 0.451: 0.451: 0.451: 0.451:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0011 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    821:   822:   823:   824:   824:   825:   826:   827:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   841:   842:   842:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.451: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.449: 0.449: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    850:   851:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   869:   870:   871:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   918:   919:   919:   919:   919:   920:   921:   922:   922:   923:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.450: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.450: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.448: 0.448: 0.448: 0.449: 0.449: 0.449: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448:
Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    924:   925:   933:   933:   934:   934:   935:   936:   936:   937:   937:   938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.448: 0.448: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.446: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  106 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  111 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1069:  1069:  1069:  1070:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:  1112:  1112:  1112:  1113:  1113:  1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1119:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.447: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.448: 0.447: 0.448: 0.448: 0.448: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.449: 0.448: 0.448: 0.450:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:  111 :  111 :  111 :  111 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  116 :  116 :  118 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.064:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1168:	1169:	1169:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1218:	1219:	1219:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1268:	1269:	1269:	1269:	1270:	1270:	1272:	1276:	1284:
x=	1626:	1626:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1679:	1680:	1680:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:
Qc :	0.450:	0.450:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.449:	0.450:	0.451:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.453:	0.452:	0.452:	0.454:	0.454:	0.454:	0.454:	0.453:	0.453:	0.453:	0.454:	0.455:	0.454:
Cc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	118 :	118 :	118 :	118 :	118 :	118 :	119 :	119 :	120 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	122 :	123 :	124 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	125 :	126 :	126 :	126 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.067:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.069:	0.064:	0.064:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.064:	0.069:	0.078:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.062:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.062:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	6010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	6010 :	6010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1299:	1300:	1300:	1300:	1301:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1318:	1319:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:
x=	1702:	1702:	1702:	1703:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1716:	1717:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1752:	1753:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1802:	1803:
Qc :	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.457:	0.458:	0.457:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.459:	0.458:	0.459:	0.460:	0.460:	0.462:	0.462:	0.462:	0.463:	0.463:	0.463:	0.463:	0.464:	0.466:	0.469:	0.479:	0.479:	0.479:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	128 :	128 :	128 :	128 :	128 :	128 :	128 :	128 :	128 :	128 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	129 :	130 :	130 :	131 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	134 :	134 :	136 :	136 :	136 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.074:	0.080:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.081:	0.071:	0.078:	0.079:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.084:	0.086:	0.078:	0.090:	0.086:	0.087:	0.087:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.063:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1418:	1419:	1419:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:
x=	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1851:	1852:	1852:	1852:	1852:	1853:	1853:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:
Qc :	0.479:	0.480:	0.480:	0.483:	0.486:	0.490:	0.490:	0.490:	0.490:	0.490:	0.491:	0.491:	0.491:	0.491:	0.491:	0.491:	0.491:	0.491:	0.493:	0.495:	0.500:	0.500:	0.500:	0.500:	0.500:	0.499:	0.501:	0.501:	0.501:	0.501:	0.502:	0.501:	0.502:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	136 :	136 :	136 :	137 :	138 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	141 :	142 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	146 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.090:	0.094:	0.088:	0.089:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.094:	0.096:	0.100:	0.094:	0.097:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.105:	0.109:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.106:	0.109:	0.101:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.064:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.065:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1483:	1498:	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:
x=	1932:	1952:	1952:	1953:	1953:	1953:	1954:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1985:	1986:	1986:	1986:	1987:	1987:	1988:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:
Qc :	0.502:	0.507:	0.507:	0.507:	0.507:	0.507:	0.507:	0.507:	0.506:	0.507:	0.509:	0.511:	0.511:	0.511:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.513:	0.513:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.516:	0.518:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	146 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	149 :	149 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	153 :	154 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.113:	0.110:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.115:	0.106:	0.116:	0.108:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.113:	0.118:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.121:	0.115:	0.115:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1555:	1555:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1569:	1569:	1569:	1570:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1580:	1580:	1581:	1584:
x=	2052:	2052:	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2084:	2084:	2085:	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2103:	2104:	2104:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:
Qc :	0.521:	0.521:	0.521:	0.521:	0.521:	0.522:	0.522:	0.523:	0.523:	0.526:	0.526:	0.526:	0.526:	0.526:	0.526:	0.526:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.528:	0.528:	0.528:	0.528:	0.528:	0.527:	0.527:	0.527:	0.528:	0.529:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	157 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	160 :	160 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.116:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.118:	0.120:	0.124:	0.119:	0.121:	0.121:	0.122:	0.122:	0.122:	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.124:	0.125:	0.126:	0.130:	0.129:	0.129:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.123:	0.129:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:
x=	2127:	2152:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2185:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2253:	2254:
Qc :	0.530:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.530:	0.532:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.530:	0.530:	0.529:	0.529:	0.529:	0.529:	0.528:	0.529:	0.529:	0.530:	0.530:	0.530:	0.529:	0.529:	0.529:	0.529:	0.529:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	161 :	163 :	163 :	163 :	163 :	163 :	163 :	164 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	168 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.131: 0.134: 0.130: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.135: 0.129: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.127: 0.127: 0.128: 0.130: 0.133: 0.133: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2335:  2336:  2336:  2337:  2337:  2338:  2338:  2339:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2353:  2354:  2355:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.529: 0.528: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.526: 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.526: 0.526: 0.526:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  170 :  170 :  171 :  171 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.132: 0.134: 0.130: 0.135: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.131: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2355:  2355:  2356:  2357:  2357:  2358:  2358:  2359:  2360:  2361:  2365:  2377:  2402:  2402:  2403:  2403:  2404:  2405:  2405:  2406:  2406:  2406:  2407:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.526: 0.526: 0.526: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.525: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.525: 0.526:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  181 :  183 :  183 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.134: 0.133: 0.133:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.525: 0.526: 0.526: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.526: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  184 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  186 :  187 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  190 :  191 :  192 :  192 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.135: 0.136: 0.134: 0.134:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2603:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2702:  2703:  2703:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.529: 0.528: 0.528: 0.529: 0.530: 0.530: 0.531: 0.532: 0.532: 0.532: 0.533: 0.533: 0.533: 0.531: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.532: 0.534: 0.534: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.534: 0.535: 0.534: 0.535: 0.537:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  192 :  192 :  192 :  193 :  193 :  193 :  194 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  196 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  197 :  198 :  198 :  199 :  199 :  199 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  203 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.133: 0.133: 0.133: 0.136: 0.136: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.138: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.137: 0.134: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.138: 0.138: 0.136: 0.133: 0.133: 0.133:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1570:  1569:  1569:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1524:  1524:  1523:  1523:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2753:  2753:  2753:  2755:  2756:  2756:  2756:  2756:  2756:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2802:  2802:  2803:  2803:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.537: 0.537: 0.536: 0.536: 0.536: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.536: 0.538: 0.537: 0.538: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.542: 0.542: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.542: 0.544: 0.545: 0.547: 0.547: 0.547:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  203 :  204 :  204 :  204 :  204 :  204 :  205 :  207 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  208 :  209 :  209 :  210 :  212 :  212 :  212 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.133: 0.133: 0.132: 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.139: 0.138: 0.138: 0.135: 0.131: 0.130: 0.129: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.134: 0.134: 0.133: 0.133: 0.131: 0.139: 0.133: 0.132: 0.129: 0.129: 0.128:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.063: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.063: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066:
```

Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010

y=	1467:	1467:	1467:	1467:	1466:	1466:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1418:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1372:	1372:	1371:	1371:	1371:	1371:	1370:
x=	2852:	2852:	2852:	2853:	2853:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2952:	2953:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2954:
Qc	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.546:	0.546:	0.546:	0.547:	0.547:	0.545:	0.545:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.542:	0.541:	0.540:	0.537:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :	213 :	214 :	215 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	218 :	219 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.128:	0.128:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.137:	0.133:	0.137:	0.133:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.122:	0.119:	0.129:	0.120:	0.115:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.119:	0.119:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.065:	0.066:	0.064:	0.065:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.065:	0.067:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.065:	0.066:	0.064:	0.065:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.065:	0.067:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1368:	1368:	1368:	1368:	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1317:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1268:	1268:	1268:	1267:	1267:	1267:	1266:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:
x=	2956:	2957:	2957:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:
Qc	0.532:	0.532:	0.532:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.530:	0.530:	0.529:	0.529:	0.529:	0.529:	0.528:	0.528:	0.528:	0.529:	0.530:	0.533:	0.533:	0.533:	0.533:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.531:	0.532:	0.530:	0.527:	0.523:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	223 :	223 :	224 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	227 :	228 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	230 :	230 :	230 :	231 :	234 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.109:	0.120:	0.112:	0.110:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.102:	0.098:	0.108:	0.111:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:	0.107:	0.102:	0.091:	0.087:	0.096:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.068:	0.068:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.070:	0.072:	0.072:	0.070:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.068:	0.068:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.070:	0.072:	0.072:	0.070:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1218:	1218:	1217:	1217:	1217:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1196:	1196:	1195:	1195:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1168:	1168:	1167:	1167:	1167:	1166:	1166:	1166:	1165:	1162:
x=	3038:	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3052:	3052:	3053:	3053:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3072:	3074:
Qc	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.520:	0.519:	0.519:	0.519:	0.519:	0.519:	0.519:	0.519:	0.519:	0.519:	0.517:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.514:
Cc	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	236 :	236 :	236 :	236 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.091:	0.087:	0.095:	0.078:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.093:	0.092:	0.089:	0.083:	0.089:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.078:	0.073:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.070:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.070:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1156:	1143:	1118:	1118:	1118:	1117:	1117:	1117:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1110:	1109:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1068:	1067:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:
x=	3078:	3085:	3098:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3144:
Qc	0.513:	0.512:	0.508:	0.508:	0.508:	0.508:	0.508:	0.508:	0.508:	0.508:	0.508:	0.507:	0.507:	0.506:	0.506:	0.506:	0.506:	0.506:	0.507:	0.506:	0.505:	0.502:	0.502:	0.502:	0.502:	0.502:	0.501:	0.501:	0.499:	0.497:	0.497:	0.497:
Cc	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп	239 :	240 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	246 :	246 :	246 :	246 :	246 :	246 :	247 :	248 :	250 :	250 :	250 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.080:	0.078:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.077:	0.076:	0.075:	0.072:	0.073:	0.073:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.071:	0.071:	0.072:	0.071:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	6010 :	6010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	6010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1017:	1017:	1016:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	995:	994:	993:	989:	982:	968:	967:	967:	967:	966:	966:	965:	965:	964:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:	916:
x=	3144:	3145:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:
Qc	0.497:	0.498:	0.498:	0.498:	0.498:	0.498:	0.496:	0.496:	0.496:	0.496:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.494:	0.493:	0.493:	0.492:	0.492:	0.493:	0.493:	0.493:	0.493:	0.493:	0.493:	0.493:	0.493:	0.493:	0.492:	0.491:	0.491:	0.491:
Cc	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	252 :	252 :	252 :	253 :	253 :	253 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	257 :	257 :	257 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.072:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.072:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	866:	865:	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	818:	817:	817:	817:	816:	816:	815:	815:	814:	813:	812:	811:	811:	810:	808:	797:
x=	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3200:

```
Qc : 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.488: 0.488: 0.489: 0.489: 0.489: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.487: 0.486: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:
Cc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  257 :  257 :  258 :  258 :  259 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    777:   776:   776:   775:   775:   775:   774:   774:   774:   773:   772:   768:   767:   767:   766:   766:   765:   764:   763:   763:   762:   761:   761:   761:   760:   760:   759:   759:   759:   759:   756:   743:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3204:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.485: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    718:   717:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   711:   710:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   667:   666:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   618:   617:   617:   617:   617:   616:   615:   614:   613:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.482: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  276 :  276 :  277 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   566:   565:   565:   565:   565:   564:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   514:   513:   512:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.482: 0.482: 0.482: 0.481: 0.481: 0.481: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  281 :  282 :  282 :  282 :  282 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    505:   493:   468:   467:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   386:   385:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.484: 0.484: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.486:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Фоп:  287 :  288 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  291 :  293 :  293 :  293 :  294 :  294 :  294 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.070: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   218:   217:   217:   217:   216:   213:   208:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.487: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.489: 0.488: 0.488: 0.488: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491: 0.492: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп:  298 :  299 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  302 :  302 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  307 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  310 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.072:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 :
```

```
Ви : 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3029:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.495: 0.495: 0.494: 0.495: 0.495: 0.496: 0.496: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.497: 0.497: 0.494: 0.490: 0.490: 0.490: 0.489: 0.489: 0.488: 0.489: 0.487: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.489: 0.489: 0.490:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025:
Фоп:  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  312 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  315 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.073: 0.071: 0.070: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.073: 0.076: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.076: 0.073: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.073: 0.070: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     68:    68:    68:    68:    67:    67:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    18:    18:    17:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2970:  2970:  2970:  2970:  2969:  2969:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.491: 0.491: 0.491: 0.492: 0.492: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.492: 0.494: 0.494: 0.495: 0.495: 0.495: 0.494: 0.494: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп:  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  324 :  325 :  325 :  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.076: 0.072: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.081: 0.077: 0.079: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.075: 0.075: 0.075:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -26:   -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:   -58:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2840:  2839:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:  2799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.496: 0.495: 0.496: 0.497: 0.497: 0.498: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.500: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.500: 0.501: 0.501: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.503:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Фоп:  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  328 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.074: 0.083: 0.081: 0.076: 0.077: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.084: 0.086: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0008 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2702:  2702:  2701:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2651:  2651:  2650:  2650:  2649:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.502: 0.504: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.507: 0.505: 0.507: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.508: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.511: 0.511:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  334 :  335 :  336 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  343 :  344 :  344 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.085: 0.086: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.085: 0.082: 0.084: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.088: 0.089: 0.086: 0.086: 0.086: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2648:  2648:  2648:  2647:  2647:  2647:  2646:  2645:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2609:  2608:  2607:  2602:  2602:  2601:  2600:  2600:  2599:  2599:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.511: 0.511: 0.511: 0.511: 0.511: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:
```

x=	2598	2598	2597	2596	2590	2577	2552	2552	2551	2550	2550	2550	2550	2550	2549	2548	2548	2547	2546	2539	2527	2502	2501	2500	2500	2499	2498	2498	2498	2497	2496	2490
Qc :	0.514	0.514	0.514	0.515	0.513	0.515	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.517	0.516	0.517	0.516	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.518	0.518	0.518	0.518	0.519
Cc :	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп:	348	348	348	348	348	349	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	351	352	353	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	355
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.090	0.090	0.090	0.090	0.088	0.089	0.092	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.092	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.093
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки :	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0011	0008	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0012
Ви :	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки :	0008	0008	0008	0008	0009	0009	0008	0008	0008	0008	0012	0011	0011	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0008	0011	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0009

y=	-153	-155	-155	-155	-155	-155	-155	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156
x=	2477	2452	2451	2450	2449	2449	2448	2448	2448	2447	2447	2446	2446	2446	2446	2445	2445	2444	2443	2442	2441	2440	2439	2438	2438	2437	2436	2436	2435	2434	2434	2434
Qc :	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.518	0.518	0.518	0.518	0.518	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.519	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.520	0.519	0.519
Cc :	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп:	356	357	357	357	357	357	357	357	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358	358
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067
Ки :	0011	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0011	0011	0011	0011	0011	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви :	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки :	0008	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0008	0008	0008	0008	0012	0011	0011	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-155	-153	-153	-153	-153	-153	-152	-152	-152	-152	-152	-151	-149	-146	-145	-145	-145	-145	-145
x=	2433	2427	2402	2401	2401	2400	2400	2399	2399	2398	2397	2396	2389	2377	2352	2351	2351	2350	2349	2349	2348	2348	2347	2346	2339	2327	2302	2302	2301	2300	2299	2298
Qc :	0.519	0.520	0.520	0.520	0.519	0.519	0.519	0.520	0.520	0.520	0.520	0.521	0.521	0.522	0.521	0.521	0.522	0.522	0.522	0.522	0.522	0.523	0.523	0.523	0.522	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524
Cc :	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп:	358	359	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	7	7	7	7	7	7
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.092	0.093	0.093	0.092	0.092	0.092	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.067	0.066	0.067	0.067	0.067	0.067	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Ки :	0009	0012	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви :	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.067	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Ки :	0012	0009	0012	0012	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0009	0009	0009	0009	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

y=	-145	-145	-144	-143	-141	-137	-137	-137	-137	-136	-136	-136	-135
x=	2298	2297	2296	2290	2277	2252	2251	2250	2249	2249	2248	2247	2241
Qc :	0.525	0.525	0.524	0.523	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.524	0.523
Cc :	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп:	7	7	7	8	8	10	10	10	10	10	10	10	11
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.093
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Ки :	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви :	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Ки :	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012	0012

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2851.1 м, Y= 1468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5474316 доли ПДКмр|
| 0.0273716 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6010	П1	0.0642	0.1291538	23.59	23.59	2.0132461
2	0007	Т	0.1088	0.0663626	12.12	35.72	0.610202312
3	0010	Т	0.1088	0.0663405	12.12	47.83	0.609999239
4	0008	Т	0.1088	0.0659160	12.04	59.87	0.606096447
5	0011	Т	0.1088	0.0658661	12.03	71.91	0.605637133
6	0012	Т	0.1088	0.0648382	11.84	83.75	0.596185505
7	0009	Т	0.1088	0.0647955	11.84	95.59	0.595793307
	В сумме =		0.5232725	95.59			
Суммарный вклад остальных =			0.0241591	4.41 (2 источника)			

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc	0.765	0.818	0.883	0.967	1.076	1.196	1.292	1.283	1.124	0.976	0.857	1.126	1.601	2.354	3.286
Cc	0.038	0.041	0.044	0.048	0.054	0.060	0.065	0.064	0.056	0.049	0.043	0.056	0.080	0.118	0.164
Фоп	158	160	164	167	172	178	184	192	202	214	227	232	239	251	273
Uоп	6.54	6.29	6.08	5.37	5.27	5.20	5.08	4.84	3.61	2.40	1.93	1.00	0.84	0.73	0.65
Ви	0.186	0.244	0.260	0.357	0.418	0.489	0.567	0.574	0.629	0.733	0.762	1.101	1.593	2.353	3.286
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.097	0.099	0.106	0.106	0.112	0.118	0.120	0.118	0.084	0.039	0.019	0.007	0.003	0.001	
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0010	0009	0009	0009	0020	0020	0020	0020	
Ви	0.097	0.099	0.106	0.105	0.112	0.118	0.120	0.118	0.083	0.039	0.013	0.003	0.001		
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0007	0012	0012	0012	0009	0009	0009		

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	3.647	2.957	2.081	1.598	1.202	0.927	0.973	1.092	1.064	1.028	0.990	0.943	0.901	0.862	0.920
Cc	0.182	0.148	0.104	0.080	0.060	0.046	0.049	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.043	0.046
Фоп	309	340	335	349	358	4	10	0	353	348	344	341	339	337	342
Uоп	0.62	0.67	0.76	0.84	0.94	3.44	4.40	5.14	5.32	5.42	5.60	5.85	6.04	6.20	6.05
Ви	3.647	2.957	2.080	1.598	1.200	0.759	0.583	0.494	0.374	0.292	0.229	0.190	0.175	0.151	0.197
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви					0.001	0.034	0.065	0.108	0.130	0.137	0.136	0.131	0.125	0.119	0.124
Ки					0020	0010	0011	0010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви						0.034	0.064	0.108	0.130	0.136	0.136	0.131	0.125	0.119	0.123
Ки						0007	0008	0007	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc	0.995	1.082	1.162	1.194	1.111	0.953	0.861	0.755	0.668	0.816	0.808	0.753	0.763	0.782	0.763
Cc	0.050	0.054	0.058	0.060	0.056	0.048	0.043	0.038	0.033	0.041	0.040	0.038	0.038	0.039	0.038
Фоп	347	353	1	9	18	29	34	41	28	32	43	54	96	101	104
Uоп	5.93	5.80	5.68	5.47	5.46	5.49	5.49	5.47	2.18	1.30	1.30	1.41	5.53	5.70	5.93
Ви	0.231	0.279	0.341	0.355	0.315	0.169	0.132	0.129	0.635	0.805	0.798	0.742	0.135	0.136	0.133
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0010	0007	6010	6010	6010	6010	0011	0011	0011
Ви	0.129	0.133	0.136	0.137	0.136	0.132	0.132	0.128	0.023	0.010	0.009	0.010	0.134	0.136	0.132
Ки	0010	0008	0008	0011	0009	0009	0007	0010	0020	0020	0020	0020	0008	0008	0008
Ви	0.129	0.133	0.135	0.136	0.135	0.131	0.131	0.126	0.005	0.001	0.001	0.001	0.125	0.128	0.129
Ки	0007	0011	0011	0008	0012	0012	0008	0008	0001	0001	0001	0001	0010	0012	0010

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc	0.739	0.734	0.726	0.701	0.686	0.660	0.664	0.667	0.669	0.672	0.684	0.709	0.740	0.775	0.824
Cc	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.035	0.037	0.039	0.041
Фоп	107	114	120	120	115	116	122	128	134	140	145	149	153	156	160
Uоп	6.05	6.06	6.08	6.20	6.29	6.41	6.35	6.35	6.35	6.41	6.41	6.41	6.41	6.29	6.20
Ви	0.127	0.126	0.125	0.119	0.116	0.110	0.111	0.111	0.110	0.109	0.107	0.104	0.169	0.176	0.209
Ки	0011	0011	0011	0008	0011	0011	0011	0008	0008	0011	0010	0007	6010	6010	6010
Ви	0.127	0.125	0.125	0.119	0.115	0.110	0.111	0.111	0.110	0.109	0.107	0.104	0.098	0.102	0.105
Ки	0008	0008	0008	0011	0008	0008	0008	0011	0011	0008	0008	0010	0007	0007	0007
Ви	0.123	0.121	0.122	0.118	0.113	0.109	0.110	0.110	0.109	0.107	0.107	0.102	0.098	0.102	0.104
Ки	0010	0010	0010	0010	0012	0010	0010	0010	0010	0010	0007	6010	0010	0010	0010
    ~~~~~~

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc	0.733	0.783	0.861	0.965	0.702	0.732	0.779	0.880	1.051	1.221	0.693	0.715	0.741	0.800	0.968
Cc	0.037	0.039	0.043	0.048	0.035	0.037	0.039	0.044	0.053	0.061	0.035	0.036	0.037	0.040	0.048
Фоп	151	156	160	166	146	151	156	160	167	176	139	144	150	146	156
Uоп	6.23	6.09	5.82	5.32	6.25	6.15	5.96	4.34	4.53	5.12	6.27	6.14	6.05	2.27	2.46
Ви	0.109	0.138	0.251	0.326	0.112	0.115	0.118	0.328	0.465	0.512	0.114	0.118	0.122	0.636	0.724
Ки	6010	6010	6010	6010	0008	0010	0007	6010	6010	6010	0008	0008	0008	6010	6010
Ви	0.107	0.110	0.107	0.110	0.112	0.115	0.118	0.099	0.105	0.120	0.114	0.118	0.122	0.031	0.045
Ки	0007	0007	0007	0007	0010	0007	0010	0007	0007	0007	0011	0010	0010	0007	0007
Ви	0.107	0.110	0.107	0.110	0.112	0.115	0.115	0.099	0.104	0.120	0.114	0.118	0.122	0.030	0.045
Ки	0010	0010	0010	0010	0007	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0007	0011	0010	0010

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc	1.180	1.402	1.362	0.689	0.712	0.734	0.755	0.915	1.151	1.393	1.542	1.534	1.306	1.062	0.687
Cc	0.059	0.070	0.068	0.034	0.036	0.037	0.038	0.046	0.058	0.070	0.077	0.077	0.065	0.053	0.034
Фоп	168	180	191	131	136	141	147	136	146	159	175	191	207	219	123
Uоп	2.93	4.65	4.65	6.27	6.16	6.05	5.99	1.11	1.00	0.94	0.93	3.00	1.02	1.12	6.27
Ви	0.761	0.686	0.649	0.116	0.120	0.124	0.128	0.885	1.118	1.349	1.483	1.013	1.246	1.007	0.116
Ки	6010	6010	6010	0008	0011	0011	0011	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0008
Ви	0.075	0.122	0.119	0.116	0.120	0.124	0.127	0.005	0.006	0.007	0.009	0.088	0.010	0.010	0.116
Ки	0007	0007	0009	0011	0008	0008	0008	0007	0007	0007	0011	0009	0009	0020	0011
Ви	0.074	0.122	0.119	0.115	0.116	0.121	0.124	0.005	0.006	0.007	0.009	0.088	0.010	0.008	0.115
Ки	0010	0010	0012	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0012	0012	0009	0010

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.712	0.735	0.757	0.924	1.263	1.739	2.266	2.521	2.238	1.705	0.747	0.768	1.070	1.610	2.540
Cc	0.036	0.037	0.038	0.046	0.063	0.087	0.113	0.126	0.112	0.085	0.037	0.038	0.054	0.080	0.127
Фоп	127	132	137	119	127	138	156	181	205	223	125	130	106	111	121
Uоп	6.15	6.05	5.93	1.05	0.92	0.81	0.75	0.73	0.76	0.84	5.99	5.89	0.99	0.84	0.71
Ви	0.121	0.125	0.130	0.915	1.256	1.730	2.247	2.486	2.208	1.686	0.129	0.134	1.067	1.609	2.540
Ки	0011	0011	0011	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0011	0011	6010	6010	6010
Ви	0.121	0.125	0.130	0.002	0.001	0.002	0.003	0.006	0.005	0.004	0.128	0.134	0.001		
Ки	0008	0008	0008	0020	0007	0007	0007	0009	0009	0020	0008	0008	0020		
Ви	0.119	0.120	0.127	0.002	0.001	0.002	0.003	0.006	0.005	0.003	0.123	0.129			
Ки	0010	0010	0010	0007	0010	0010	0010	0012	0012	0009	0012	0010			

y=	911	911	911	861	861	861	861	861	861	861	861	811	811	811	811
x=	2381	2430	2479	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2144	2190	2236	2282
Qc	3.846	4.314	3.168	0.757	0.772	1.010	1.498	2.388	4.015	4.579	5.205	0.774	0.773	1.077	1.587
Cc	0.192	0.216	0.158	0.038	0.039	0.050	0.075	0.119	0.201	0.229	0.260	0.039	0.039	0.054	0.079
Фоп	145	194	230	116	120	90	90	91	91	95	268	108	78	75	70
Uоп	0.61	0.58	0.65	5.93	5.84	1.02	0.86	0.73	0.60	0.50	0.54	5.88	1.25	0.98	0.84
Ви	3.843	4.297	3.164	0.132	0.137	1.008	1.498	2.388	4.015	4.579	5.205	0.136	0.768	1.076	1.587
Ки	6010	6010	6010	0011	0011	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0011	6010	6010	6010
Ви	0.001	0.003	0.001	0.131	0.137	0.001						0.135	0.005	0.001	
Ки	0007	0009	0020	0008	0008	0020						0008	0020	0020	
Ви	0.001	0.003	0.001	0.127	0.132							0.130			
Ки	0010	0012	0009	0010	0010							0010			

y=	811	811	811	761	761	761	761	761	711	711	711	711	661	661	611
x=	2328	2374	2420	2216	2265	2314	2363	2412	2278	2319	2359	2400	2336	2373	2339
Qc	2.450	3.714	4.466	0.824	1.140	1.607	2.184	2.542	0.957	1.170	1.379	1.510	0.882	0.960	0.718
Cc	0.122	0.186	0.223	0.041	0.057	0.080	0.109	0.127	0.048	0.059	0.069	0.075	0.044	0.048	0.036
Фоп	61	42	357	64	57	46	29	3	43	34	21	7	22	13	19
Uоп	0.72	0.62	0.57	1.21	0.97	0.84	0.75	0.71	1.09	0.96	0.89	0.86	1.16	1.08	2.96
Ви	2.450	3.714	4.466	0.818	1.138	1.607	2.184	2.542	0.952	1.167	1.377	1.509	0.875	0.953	0.608
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви				0.005	0.002	0.001			0.005	0.002	0.001		0.006	0.004	0.017
Ки				0020	0020	0020			0020	0020	0020		0020	0020	0020
Ви													0.000	0.001	0.014
Ки													0001	0007	0009

y=	561	561	511	511	511	461	461	411
x=	2332	2378	2335	2376	2418	2423	2460	2506
Qc	0.957	1.163	1.128	1.218	1.184	1.157	1.077	0.965

```
Cc : 0.048: 0.058: 0.056: 0.061: 0.059: 0.058: 0.054: 0.048:
Фоп:   22 :    9 :   17 :    7 :  358 :  357 :  350 :  344 :
Uоп: 5.37 : 5.22 : 5.43 : 5.42 : 5.38 : 5.48 : 5.60 : 5.91 :
       :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.265: 0.467: 0.329: 0.409: 0.392: 0.329: 0.279: 0.212:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.135: 0.133: 0.136: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0009 : 0011 : 0009 : 0012 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.135: 0.132: 0.136: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0012 : 0008 : 0012 : 0009 : 0007 : 0008 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2450.6 м, Y= 860.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 5.2051120 доли ПДКмр
	0.2602556 мг/м3

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния (b=C/M)
1	6010	П1	0.0642	5.2050967	100.00	100.00	81.1369324
			В сумме =	5.2050967	100.00		
Суммарный вклад остальных =			0.0000153	0.00 (8 источников)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0006	T	11.0	0.50	6.98	1.37	120.0	2526.75	989.16				1.0	1.00	0	0.0006370

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	0006	0.000637	T	0.000556	1.45	107.9	
Суммарный Mq=		0.000637 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.000556 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.45 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0015	T	8.5	0.55	0.040	0.0100	414.0	2397.19	748.60				1.0	1.00	0	0.0000115

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0015	0.000011	T	1.303760	0.50	21.3
~~						
Суммарный Mq=		0.000011 г/с				

```
|Сумма См по всем источникам =     1.303760 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
                       (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
                       (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

             ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2402.0 м,  Y=   768.0 м
                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.3028561 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000651 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   194 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0015 | T | 0.00001146|   1.3028561 | 100.00 | 100.00 |       113727  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   1.3028561   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88)
                       (526)
                ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=   3800 м;  B=   3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 1.303 ПДК в узле: столбец 48, строка 32.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	2118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	2068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	1968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	1818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	1718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	1668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	1618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	1568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	1518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	1468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	1418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	1368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	1318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	1218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	1168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	1118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	1068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	1018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.19	0.17	0.14	0.12	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.12	0.16	0.22	0.30	0.33	0.28	0.21	0.15	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07	0.08	0.10	0.14	0.21	0.33	0.53	0.65	0.49	0.30	0.19	0.13	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.15	0.24	0.44	0.89	1.30	0.77	0.38	0.22	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.15	0.23	0.42	0.82	1.16	0.72	0.37	0.21	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.20	0.31	0.47	0.55	0.43	0.28	0.18	0.12	0.09	0.08	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11	0.15	0.20	0.26	0.29	0.25	0.19	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.16	0.17	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	-32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	-82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	-132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	-182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	-232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	-282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	-332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	-382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	-482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-532	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-582	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-632	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-682	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-732	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-782	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	-832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-882	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	-932	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	-982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	-1032	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	-1082	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```
    В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  1.3028561 долей ПДКмр
                                         =  0.0000651 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Xм = 2402.0 м
(X-столбец 48, Y-строка 32) Yм = 768.0 м
При опасном направлении ветра : 194 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -932: -1282: -1132:  -939:  -982: -1332: -1482: -1432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    424:   426:   429:   438:   441:   445:   448:   452:   457:   460:   461:   464:   472:   473:   474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -966: -1282: -1132:  -982: -1332: -1482:  -982: -1432: -1182: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   479:   488:   491:   495:   501:   507:   510:   514:   522:   523:   523:   524:   526:   529:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1382:  -994: -1232: -1082: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1032: -1021: -1382: -1232: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    538:   540:   541:   545:   557:   560:   572:   573:   574:   576:   579:   580:   588:   591:   595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1032: -1282: -1132: -1049: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1082: -1282: -1077: -1132: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    595:   607:   610:   620:   622:   623:   624:   626:   638:   641:   645:   657:   659:   660:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1104: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    672:   673:   674:   676:   688:   691:   699:   707:   710:   722:   723:   724:   726:   738:   739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035784 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    36 град.
                      и скорости ветра  0.77 м/с
```

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	0.00001146	0.0035784	100.00	100.00	312.3589478
			В сумме =	0.0035784	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Сарань (Караганда).

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47

Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)

ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 3749

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1100 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:
x=	2230:	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:
x=	2095:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:
x=	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:
x=	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	243:	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:
x=	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	405:	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:
x=	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	519:	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	624:	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   841:   842:   843:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   870:   871:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    925:   933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1090:  1111:  1112:  1112:  1113:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1594:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1679:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1804:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:  1503:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1968:  1985:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:  2092:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2102:  2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2355:  2356:  2357:  2357:  2358:  2359:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2360:  2361:  2365:  2377:  2402:  2403:  2404:  2405:  2406:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:
 x=   2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:
 x=   2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1268:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:
 x=   3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:
 x=   3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    967:   966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:   813:
 x=   3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   712:
 x=   3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   564:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:   384:
 x=   3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3151:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:
 x=   3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    97:    95:    91:    84:    68:
 x=   3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=     67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:
 x=   2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:
```

x=	2841:	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2700:	2699:	2696:	2690:	2677:	2652:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:	-136:	-137:	-140:	-144:	-145:	-145:
x=	2651:	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:	2601:	2600:	2599:	2598:	2598:	2597:	2596:	2590:	2577:	2552:	2552:	2551:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-146:	-147:	-150:	-150:	-150:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-152:	-153:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:
x=	2550:	2549:	2548:	2547:	2546:	2539:	2527:	2502:	2501:	2500:	2500:	2499:	2498:	2497:	2496:	2490:	2477:	2452:	2451:	2450:	2449:	2448:	2448:	2447:	2446:	2445:	2444:	2443:	2442:	2441:	2440:	2439:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-155:	-153:	-153:	-153:	-153:	-152:	-152:	-152:	-152:	-151:	-149:	-146:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:
x=	2438:	2437:	2436:	2435:	2434:	2433:	2427:	2402:	2401:	2400:	2399:	2398:	2397:	2396:	2389:	2377:	2352:	2351:	2350:	2349:	2349:	2348:	2347:	2346:	2339:	2327:	2302:	2302:	2301:	2300:	2299:	2298:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-145:	-144:	-143:	-141:	-137:	-137:	-137:	-137:	-136:	-136:	-136:	-135:
x=	2297:	2296:	2290:	2277:	2252:	2251:	2250:	2249:	2249:	2248:	2247:	2241:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3103.4 м, Y= 1108.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0209446 доли ПДКмр|
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   243 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-			---- b=C/M ----
1	0015	Т	0.00001146	0.0209446	100.00	100.00	1828.26
			В сумме =	0.0209446	100.00		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь   :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКмр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.039:	0.043:	0.047:	0.052:	0.057:	0.062:	0.067:	0.071:	0.075:	0.077:	0.077:	0.093:	0.117:	0.162:	0.249:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	160 :	163 :	166 :	170 :	175 :	180 :	186 :	193 :	200 :	208 :	216 :	217 :	218 :	219 :	222 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.41 :	6.06 :	5.86 :	5.84 :	4.51 :	3.05 :	1.38 :	1.00 :

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:
Qc :	0.423:	0.784:	0.655:	0.795:	0.653:	0.432:	0.281:	0.194:	0.138:	0.107:	0.087:	0.074:	0.064:	0.055:	0.062:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	227 :	238 :	267 :	302 :	337 :	356 :	6 :	356 :	349 :	345 :	341 :	339 :	337 :	336 :	340 :
Uоп:	0.81 :	0.65 :	0.69 :	0.65 :	0.69 :	0.80 :	0.94 :	1.16 :	1.98 :	3.63 :	4.89 :	6.17 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.069:	0.077:	0.085:	0.093:	0.100:	0.102:	0.125:	0.162:	0.218:	0.301:	0.245:	0.184:	0.138:	0.108:	0.089:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	345 :	351 :	358 :	7 :	16 :	26 :	30 :	34 :	41 :	50 :	68 :	81 :	89 :	96 :	100 :
Uоп:	6.69 :	5.84 :	5.08 :	4.46 :	4.04 :	3.83 :	2.64 :	1.39 :	1.08 :	0.92 :	1.01 :	1.21 :	1.98 :	3.48 :	4.78 :

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.075:	0.074:	0.072:	0.063:	0.058:	0.051:	0.052:	0.052:	0.051:	0.050:	0.047:	0.045:	0.042:	0.044:	0.046:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	104 :	111 :	118 :	118 :	112 :	114 :	120 :	127 :	133 :	139 :	145 :	150 :	155 :	158 :	162 :
Uоп:	5.99 :	6.11 :	6.35 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.049:	0.052:	0.054:	0.056:	0.053:	0.057:	0.061:	0.064:	0.067:	0.067:	0.057:	0.062:	0.068:	0.073:	0.077:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	153 :	158 :	163 :	169 :	146 :	151 :	157 :	164 :	171 :	179 :	138 :	144 :	150 :	157 :	165 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.85 :	7.00 :	7.00 :	6.80 :	6.20 :	5.74 :

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.080:	0.081:	0.079:	0.058:	0.065:	0.072:	0.080:	0.087:	0.095:	0.099:	0.101:	0.098:	0.092:	0.085:	0.058:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	174 :	183 :	192 :	130 :	134 :	140 :	146 :	154 :	162 :	172 :	182 :	192 :	201 :	209 :	121 :
Uоп:	5.50 :	5.47 :	5.64 :	7.00 :	7.00 :	6.34 :	5.56 :	4.87 :	4.37 :	4.04 :	3.96 :	4.10 :	4.53 :	5.10 :	7.00 :

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.066:	0.075:	0.085:	0.098:	0.112:	0.125:	0.134:	0.134:	0.126:	0.112:	0.083:	0.099:	0.121:	0.151:	0.185:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	125 :	130 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	186 :	198 :	208 :	122 :	128 :	135 :	145 :	158 :
Uоп:	7.00 :	6.04 :	5.05 :	4.12 :	3.31 :	2.62 :	2.17 :	2.19 :	2.61 :	3.27 :	5.27 :	4.06 :	2.86 :	1.55 :	1.21 :

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	0.206:	0.201:	0.173:	0.088:	0.108:	0.138:	0.189:	0.261:	0.335:	0.362:	0.313:	0.101:	0.131:	0.187:	0.288:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	174 :	191 :	207 :	113 :	117 :	122 :	131 :	143 :	161 :	184 :	205 :	104 :	107 :	111 :	118 :
Uоп:	1.11 :	1.13 :	1.27 :	4.81 :	3.56 :	1.96 :	1.17 :	0.98 :	0.88 :	0.86 :	0.91 :	3.94 :	2.34 :	1.20 :	0.94 :

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:
x=	2328:	2374:	2420:	2216:	2265:	2314:	2363:	2412:	2278:	2319:	2359:	2400:	2336:	2373:	2339:
Qc :	0.465:	0.686:	0.690:	0.174:	0.284:	0.528:	1.077:	1.298:	0.311:	0.507:	0.839:	1.058:	0.387:	0.479:	0.237:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	132 :	159 :	200 :	94 :	95 :	98 :	110 :	230 :	72 :	64 :	45 :	356 :	35 :	16 :	23 :
Uоп:	0.78 :	0.68 :	0.68 :	1.27 :	0.95 :	0.75 :	0.56 :	0.50 :	0.91 :	0.76 :	0.63 :	0.58 :	0.84 :	0.77 :	1.03 :

y=	561:	561:	511:	511:	511:	461:	461:	411:
x=	2332:	2378:	2335:	2376:	2418:	2423:	2460:	2506:
Qc :	0.150:	0.163:	0.110:	0.114:	0.114:	0.089:	0.087:	0.069:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	19 :	6 :	15 :	5 :	355 :	355 :	348 :	342 :
Uоп:	1.56 :	1.38 :	3.43 :	3.19 :	3.19 :	4.80 :	4.94 :	6.69 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2411.6 м, Y= 760.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2977993 доли ПДКмр|
                                    | 0.0000649 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0015	T	0.00001146	1.2977993	100.00	100.00	113286
			В сумме =	1.2977993	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	0.2527800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.252780	T	0.087832	4.29	862.8

Суммарный Mq= 0.252780 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.087832 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.29 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.29 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:47
Примесь :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
            Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3052.0 м,  Y=  1468.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.0878321 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008783 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   228 град.
                      и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.2528|   0.0878321 | 100.00 | 100.00 |  0.347464561  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.0878321   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:47
     Примесь   :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
                ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3


       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=   3800 м;  B=   3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 1887 - Амины алифатические С10-16 (30). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.088 ПДК в узле: столбец 61, строка 18.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	**61**	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	**Y \ X**	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	**3052**	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
2	2268	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
3	2218	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	2168	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
5	2118	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
6	2068	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
7	2018	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
8	1968	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
9	1918	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
10	1868	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
11	1818	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
12	1768	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
13	1718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
14	1668	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
15	1618	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
16	1568	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
17	1518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
18	**1468**	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	**0.08**	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
19	1418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
20	1368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
21	1318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
22	1268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
23	1218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
24	1168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
25	1118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
26	1068	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
27	1018	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
28	968	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
29	918	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
30	868	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
31	818	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
32	768	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
33	718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
34	668	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
35	618	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
36	568	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
37	518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
38	468	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
39	418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
40	368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
41	318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
42	268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
43	218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
44	168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
45	118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
46	68	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
47	18	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
48	-32	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
49	-82	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
50	-132	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
51	-182	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
52	-232	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
53	-282	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
54	-332	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
55	-382	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
56	-432	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
57	-482	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
58	-532	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
59	-582	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
60	-632	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
61	-682	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
62	-732	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
63	-782	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
64	-832	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
65	-882	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
66	-932	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
67	-982	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
68	-1032	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
69	-1082	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
70	-1132	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
71	-1182	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
72	-1232	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
73	-1282	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
74	-1332	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
75	-1382	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
76	-1432	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
77	-1482	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0878321 долей ПДКмр
                                         =  0.0008783 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Xм = 3052.0 м
(X-столбец 61, Y-строка 18) Yм = 1468.0 м
При опасном направлении ветра : 228 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.27 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.040: 0.044:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.040: 0.038: 0.044: 0.036: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.037: 0.041: 0.041: 0.038: 0.041: 0.038:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.045: 0.041: 0.039: 0.039: 0.042: 0.045: 0.038: 0.037: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.037: 0.042:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.045: 0.042: 0.039: 0.042: 0.038: 0.040: 0.039: 0.040: 0.043: 0.045: 0.043: 0.039: 0.037: 0.045: 0.045:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 173: 174: 174: 176: 188: 189: 190: 191: 191: 202: 207: 207: 210: 217: 219:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.044: 0.044: 0.038: 0.040: 0.038: 0.041: 0.045: 0.044: 0.040: 0.046: 0.040: 0.044: 0.041: 0.041: 0.044:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -1332: -1482: -752: -802: -1432: -1182: -1382: -735: -1232: -802: -1083: -1082: -797: -1282: -1132:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 222: 223: 223: 223: 224: 226: 238: 238: 241: 243: 244: 245: 247: 257: 260:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.039: 0.038: 0.045: 0.045: 0.038: 0.041: 0.039: 0.046: 0.041: 0.045: 0.042: 0.042: 0.045: 0.040: 0.042:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -752: -1043: -1332: -1482: -1432: -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132: -982:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 263: 272: 272: 273: 274: 274: 276: 279: 288: 291: 295: 299: 307: 310: 314:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.039: 0.046: 0.042: 0.043: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.041: 0.042: 0.044:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -1332: -1482: -1432: -1182: -963: -1032: -1382: -1232: -1082: -932: -923: -1282: -1132: -982: -1332:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 322: 323: 324: 326: 327: 329: 338: 341: 345: 348: 354: 357: 360: 364: 372:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.045: 0.041: 0.043: 0.045: 0.041:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.042:	0.044:	0.045:	0.046:	0.041:	0.040:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.040:	0.043:	0.045:	0.041:	0.043:	0.045:	0.046:	0.046:	0.042:	0.044:	0.046:	0.046:	0.042:	0.040:	0.041:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.044:	0.046:	0.041:	0.043:	0.045:	0.047:	0.043:	0.045:	0.047:	0.042:	0.041:	0.047:	0.041:	0.044:	0.046:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.042:	0.047:	0.044:	0.046:	0.043:	0.045:	0.043:	0.041:	0.042:	0.045:	0.047:	0.047:	0.042:	0.044:	0.046:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.047:	0.044:	0.046:	0.047:	0.043:	0.042:	0.042:	0.045:	0.043:	0.045:	0.047:	0.044:	0.047:	0.046:	0.047:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.044:	0.042:	0.043:	0.046:	0.043:	0.045:	0.047:	0.045:	0.047:	0.044:	0.042:	0.043:	0.046:	0.044:	0.047:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.043:	0.044:	0.047:	0.047:	0.044:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.045:	0.043:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.044:	0.045:	0.047:	0.046:	0.047:	0.046:	0.044:	0.044:	0.047:	0.045:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.044:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.045:	0.047:	0.047:	0.046:	0.047:	0.047:	0.045:	0.045:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.046:	0.046:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 882.2 м, Y= -1232.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0474516 доли ПДКмр|
| 0.0004745 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 5.77 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	0.2528	0.0474516	100.00	100.00	0.187718913
			В сумме =	0.0474516	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1200 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-131	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-109	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89	-88	-88	-88	-87
x=	2230	2229	2228	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2151	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2101	2100	2100
Qc :	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	10	10	10	10	10	10	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	13	13	15	15	15	15	15	15	15	15	16	18	18	18	18	18
Uоп:	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.65	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60

y=	-87	-85	-82	-82	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-31	-31	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-0	1	4	8
x=	2099	2095	2088	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2000	2000	1999	1998	1994	1988	1976	1952	1951	1951	1949	1946	1940
Qc :	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	18	18	19	19	19	19	19	20	21	21	21	21	21	22	22	24	24	24	24	24	24	24	24	25	25	26	27	27	27	28	28	28
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60

y=	18	18	19	19	21	23	29	40	40	41	41	43	47	54	68	69	69	70	73	78	88	88	89	90	91	95	103	118	119	119	121	123
x=	1928	1927	1927	1926	1924	1921	1915	1902	1901	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1821	1820	1818	1813
Qc :	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	29	29	29	29	29	30	30	31	31	31	31	31	32	32	32	33	33	33	34	34	34	34	35	35	35	35	36	36	37	37	38	38	38
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.59	4.60	4.60

y=	128	128	128	129	129	130	132	138	139	139	140	142	145	153	168	168	169	170	170	173	178	188	209	209	210	211	213	218	219	219	220	221
x=	1802	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1727	1727	1725	1722	1715	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695	1695	1694
Qc :	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	39	39	39	39	39	39	40	41	41	41	41	41	42	42	43	43	43	43	44	44	44	45	46	46	46	46	46	47	47	47	47	47
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60

y=	224	230	243	268	269	270	271	274	280	292	292	293	293	294	295	295	296	297	298	305	318	319	319	319	320	320	321	324	330	343	368	369
x=	1692	1688	1680	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1652	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1638	1638	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616
Qc :	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	47	48	48	50	50	50	50	51	51	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	54	54	54	54	55	57	57
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.59	4.60	4.59	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.59	4.59	4.59	4.59	4.58	4.58	4.58	4.59	4.59	4.59	4.59	4.58	4.58

y=	370	370	373	377	387	405	406	407	407	408	409	410	411	412	418	419	420	421	422	423	424	424	425	426	426	427	427	430	443	468	469	469
x=	1616	1615	1614	1613	1609	1602	1602	1601	1601	1601	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1595	1594	1593	1590	1582	1582	1581
Qc :	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	57	57	57	57	58	59	59	59	59	59	59	59	59	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	61	61	63	63	63
Uоп:	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.54	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.54	4.54	4.54	4.56	4.54	4.54	4.54

y=	470	474	480	493	518	519	519	520	521	521	522	523	523	524	525	525	526	526	527	527	527	530	543	568	568	569	570	571	574	580	593	594
x=	1581	1580	1579	1575	1569	1569	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1566	1566	1563	1557	1556	1556	1556	1556	1555	1554	1552	1552
Qc	0.086	0.086	0.086	0.086	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.087	0.087
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	63	63	64	64	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	67	67	67	67	67	68	69	69	69	69	69	70	70	71	71
Uоп	4.54	4.54	4.53	4.57	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.55	4.55	4.55	4.55	4.56	4.56	4.56	4.55	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56	4.55	4.56	4.56	4.56

y=	595	596	599	605	618	619	619	620	620	621	621	622	622	623	623	624	624	625	626	626	627	627	630	643	668	669	669	670	670	670	671	672
x=	1552	1551	1551	1550	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1546	1546	1546	1546	1545	1543	1543	1543	1543	1542	1542	1542	1542
Qc	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	71	71	71	71	72	72	72	72	72	72	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	74	75	75	76	76	76	76	76	76
Uоп	4.56	4.56	4.56	4.54	4.54	4.54	4.53	4.53	4.56	4.56	4.56	4.56	4.57	4.57	4.53	4.53	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.53	4.53	4.57	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53

y=	673	674	681	693	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	730	743	768	769	770	771	772	773	774	781	793	818	819	819	820	821	822	823
x=	1542	1542	1542	1541	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1538	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1538	1539	1539	1540	1540	1540	1540	1540
Qc	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	76	76	76	77	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	80	82	82	82	82	82	82	82	83	83	85	85	85	85	85	85	85
Uоп	4.53	4.53	4.53	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.53	4.51	4.53	4.53	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52

y=	824	824	825	826	827	828	828	829	830	831	831	832	833	834	834	836	837	838	838	839	841	842	843	843	844	845	846	847	848	849	850	851
x=	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542
Qc	0.088	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	85	85	85	85	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
Uоп	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.46	4.46	4.49	4.49	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45

y=	852	853	854	854	855	856	859	862	868	868	869	870	871	871	871	872	872	872	872	872	873	874	880	893	918	919	919	920	921	922	923	924
x=	1542	1542	1542	1542	1543	1543	1543	1543	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1545	1546	1549	1549	1550	1550	1550	1550	1550
Qc	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.088	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	87	87	87	87	87	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	89	89	89	89	90	92	92	92	92	92	92
Uоп	4.45	4.45	4.45	4.43	4.43	4.43	4.46	4.43	4.42	4.43	4.43	4.43	4.43	4.41	4.40	4.40	4.40	4.42	4.42	4.42	4.42	4.40	4.40	4.38	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34

y=	925	933	934	935	936	937	938	939	942	950	968	969	969	970	971	974	981	993	1018	1019	1020	1021	1024	1031	1043	1068	1069	1069	1070	1071	1073	1079
x=	1551	1552	1552	1552	1553	1553	1553	1553	1554	1555	1558	1558	1559	1559	1559	1560	1561	1564	1571	1571	1571	1571	1572	1572	1574	1578	1586	1586	1587	1587	1587	1590
Qc	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	92	93	93	93	93	93	93	93	93	94	95	95	95	95	95	95	96	97	98	98	98	98	98	99	99	100	102	102	102	102	102	103
Uоп	4.34	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27

y=	1090	1111	1112	1112	1113	1114	1118	1119	1120	1120	1121	1124	1131	1143	1168	1168	1169	1170	1171	1174	1180	1192	1216	1217	1217	1218	1219	1219	1220	1224	1231	1244
x=	1594	1602	1602	1603	1603	1603	1605	1605	1605	1605	1606	1607	1610	1615	1625	1626	1626	1626	1627	1629	1632	1638	1652	1652	1653	1653	1653	1654	1654	1656	1659	1666
Qc	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	103	105	105	105	105	105	105	105	105	106	106	106	106	107	109	109	109	109	109	110	110	111	113	113	113	113	113	113	113	113	114	115
Uоп	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.30	4.27	4.27

y=	1268	1269	1269	1270	1272	1276	1284	1299	1300	1300	1301	1302	1304	1309	1318	1318	1319	1319	1319	1320	1321	1324	1331	1343	1368	1368	1368	1368	1368	1368	1369	1369
x=	1679	1679	1680	1680	1682	1685	1690	1702	1702	1703	1703	1704	1705	1709	1716	1716	1716	1716	1717	1717	1718	1720	1725	1734	1752	1752	1753	1753	1753	1754	1754	1756
Qc	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	117	117	117	117	117	118	118	120	120	120	120	120	120	120	121	121	121	121	121	121	121	122	122	123	125	125	126	126	126	126	126	126
Uоп	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.29	4.30	4.29	4.29	4.29	4.29	4.30	4.30	4.29	4.30	4.26	4.26	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.28	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29

y=	1370	1372	1377	1385	1385	1385	1386	1388	1392	1400	1418	1419	1419	1420	1420	1420	1422	1424	1429	1439	1459	1459	1460	1461	1463	1468	1469	1469	1470	1472	1476	1483
x=	1759	1764	1776	1802	1803	1804	1806	1809	1816	1829	1851	1851	1852	1852	1853	1854	1855	1858	1864	1877	1902	1903	1903	1905	1908	1914	1914	1915	1916	1918	1923	1932
Qc	0.088	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.088	0.088	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	126	126	127	129	129	129	129	129	130	131	133	133	133	133	133	133	133	134	134	135	138	138	138	138	138	139	139	139	139	139	140	141
Uоп	4.29	4.29	4.29	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.27	4.28	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27

y=	1498	1498	1498	1499	1499	1500	1503	1508	1518	1518	1519	1519	1519	1519	1519	1520	1521	1523	1528	1528	1529	1529	1530	1532	1535	1542	1555	1555	1555	1556	1556	1557

x=	1952:	1953:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1986:	1986:	1987:	1987:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	142 :	142 :	143 :	143 :	143 :	143 :	143 :	144 :	145 :	145 :	145 :	145 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	148 :	149 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :
Uоп:	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :

y=	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:
x=	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2104:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2186:	2187:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	152 :	152 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	155 :	155 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	157 :	160 :	160 :	160 :	160 :	160 :	161 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :
Uоп:	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :

y=	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:
x=	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2336:	2337:	2337:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	163 :	163 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	165 :	166 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	169 :	170 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :	172 :	173 :	174 :	174 :	174 :	174 :	174 :	174 :
Uоп:	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :

y=	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:
x=	2338:	2338:	2339:	2340:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2354:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2357:	2358:	2359:	2359:	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2405:	2406:	2407:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	174 :	174 :	174 :	174 :	174 :	174 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	179 :	179 :	179 :	179 :	179 :	179 :	179 :
Uоп:	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :

y=	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1668:	1667:
x=	2408:	2409:	2410:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2504:	2504:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2530:	2531:	2531:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	179 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	184 :	185 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	187 :	187 :	187 :	187 :	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :
Uоп:	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :

y=	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1601:
x=	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2703:	2704:
Qc :	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.087:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	189 :	189 :	190 :	190 :	190 :	190 :	191 :	191 :	192 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	195 :	196 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	200 :	200 :	201 :	202 :	202 :	202 :
Uоп:	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :

y=	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1569:	1568:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1523:	1523:	1521:	1518:	1518:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:
x=	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2753:	2753:	2755:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2803:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2808:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:	2853:	2853:	2854:	2855:
Qc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	202 :	203 :	203 :	204 :	207 :	207 :	207 :	207 :	207 :	207 :	208 :	209 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :	213 :	213 :	215 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	218 :
Uоп:	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :

y=	1461:	1455:	1443:	1418:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1372:	1371:	1371:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1315:	1312:	1306:
x=	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2953:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:
Qc :	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	218 :	219 :	220 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :	224 :	226 :	228 :	228 :	228 :	228 :	228 :	228 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	230 :	231 :	234 :	234 :	234 :	234 :	235 :
Uоп:	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :

y=	1294:	1268:	1267:	1267:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1167:	1167:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:
x=	2995:	3002:	3002:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:
Qc :	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	235 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	240 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	246 :	247 :	247 :	247 :	248 :	248 :	248 :	248 :	248 :	249 :	250 :
Uоп:	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :

y=	1118:	1118:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1067:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:	1017:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	994:
x=	3098:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  257 :  258 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :  262 :
Uоп: 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    993:   989:   982:   968:   967:   967:   966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  274 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    818:   817:   817:   816:   815:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   776:   775:   774:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   766:   765:   764:   763:   763:   762:   762:   761:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   616:   615:   614:   613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  288 :  289 :  289 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :
Uоп: 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.29 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.30 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  298 :  299 :  299 :  299 :  299 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.32 : 4.36 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  299 :  300 :  300 :  301 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :  310 :  310 :
Uоп: 4.45 : 4.46 : 4.51 : 4.51 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.53 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.55 : 4.55 : 4.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    297:   276:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   216:   213:   208:   199:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3113:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :
Uоп: 4.55 : 4.57 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.54 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.54 : 4.57 : 4.53 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.56 : 4.55 : 4.56 : 4.53 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    163:   158:   146:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  320 :  320 :  321 :  322 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  329 :  330 :  330 :  330 :
Uоп: 4.58 : 4.57 : 4.59 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:  2796:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  333 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  336 :  336 :  336 :  337 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  339 :  339 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  342 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  345 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2551:  2550:  2549:  2548:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  351 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  354 :  355 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:  2443:  2442:  2442:  2441:  2440:  2439:  2438:  2437:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2351:  2350:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    2 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2300:  2299:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    7 :    8 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3189.6 м,  Y=   517.5 м
                                         _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0878325 доли ПДКмр|
                                     |       0.0008783 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   296 град.
                       и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.2528|   0.0878325 | 100.00 | 100.00 |  0.347466201  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0878325   100.00                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :1887 - Амины алифатические С10-16 (30)
                ПДКмр для примеси 1887 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.059: 0.052: 0.045: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.019: 0.019: 0.022: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  150 :  153 :  157 :  162 :  168 :  176 :  186 :  197 :  210 :  224 :  236 :  243 :  253 :  270 :  296 :
Uоп: 4.26 : 4.28 : 4.26 : 4.25 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.060: 0.066: 0.071: 0.076: 0.073:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  325 :  345 :  340 :  350 :  358 :    3 :    7 :    1 :  357 :  353 :  350 :  348 :  345 :  344 :  347 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.25 : 4.26 : 4.28 : 4.26 : 4.28 : 4.25 : 4.27 : 4.25 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.057: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.036: 0.041:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  351 :  356 :    1 :    7 :   13 :   19 :   21 :   22 :   24 :   27 :   37 :   47 :   57 :   65 :   72 :
Uоп: 4.25 : 4.28 : 4.27 : 4.26 : 4.25 : 4.28 : 4.27 : 4.25 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.25 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.044: 0.042: 0.048: 0.055: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.056: 0.051: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   78 :   85 :   92 :   95 :   91 :   95 :  101 :  108 :  115 :  122 :  130 :  137 :  144 :  147 :  152 :
Uоп: 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.27 : 4.28 : 4.26 : 4.25 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.25 : 4.28 : 4.27 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.045: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.023: 0.045: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.016: 0.047: 0.040: 0.032: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.008: 0.011: 0.016: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  163 :  180 :  196 :  109 :  112 :  116 :  121 :  128 :  138 :  154 :  175 :  197 :  215 :  228 :  100 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.25 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.034: 0.027: 0.019: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.008: 0.034: 0.025: 0.017: 0.010: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.003: 0.036: 0.028: 0.020: 0.013: 0.007: 0.003: 0.001: 0.002: 0.035: 0.027: 0.020: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.004: 0.027: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.029: 0.027: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.044: 0.054: 0.053: 0.053: 0.061: 0.061: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   14 :    6 :   12 :    6 :    0 :  359 :  354 :  349 :
Uоп: 4.26 : 4.26 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.26 : 4.27 : 4.25 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2571.3 м,  Y=   361.6 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0761475 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007615 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   344 град.
                      и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|---|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     0.2528|   0.0761475 | 100.00 | 100.00 |  0.301240146  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0761475   100.00                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6010  П1    5.0                      20.0    2417.51     859.51       2.36       1.88  0.00 1.0 1.00 0  0.0004160


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6010 |    0.000416| П1 |   0.035032 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000416 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.035032 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
                ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6002	П1	2.0				20.0	2117.60	868.71	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0041661
6003	П1	2.0				20.0	2126.72	879.73	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026060
6009	П1	2.0				20.0	2370.63	733.59	2.92	3.14	0.00	1.0	1.00	0	0.0052612

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.004166	П1	0.148798	0.50	11.4
2	6003	0.002606	П1	0.093078	0.50	11.4
3	6009	0.005261	П1	0.187912	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.012033 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.429788 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 2102.0 м, Y=   868.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1607755 доли ПДКмр|
                                     | 0.1607755 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   82 град.
                      и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6002	П1	0.004166	0.1223621	76.11	76.11	29.3710384
2	6003	П1| 0.002606| 0.0380501	23.67	99.77	14.6008501
В сумме =   0.1604122   99.77
Суммарный вклад остальных =   0.0003633   0.23 (1 источник)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   1952 м; Y=   418 |
      | Длина и ширина   : L=   3800 м; B=   3800 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   50 м |
       ~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);. Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.161 ПДК в узле: столбец 42, строка 30.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2268	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2218	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2168	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	2118	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	2068	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	2018	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	1968	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1918	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	1818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	1718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	1668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	1618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	1568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	1518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	1468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	1418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	1368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	1318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	1218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	1168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	1118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	1068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	1018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.07	0.07	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.05	**0.16**	0.11	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03	0.07	0.05	0.03	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.08	0.07	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.13	0.10	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04	0.04	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	-32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	-82	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	-132	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	-182	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	-232	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	-282	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	-332	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	-382	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-432	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	-482	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-532	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-582	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-632	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-682	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-732	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-782	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	-832	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-882	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	-932	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	-982	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.
68	-1032	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.
69	-1082	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.
70	-1132	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.
71	-1182	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.
72	-1232	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.
73	-1282	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
74	-1332	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
75	-1382	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
76	-1432	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
77	-1482	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1607755 долей ПДКмр
= 0.1607755 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2102.0 м
(X-столбец 42, Y-строка 30)   Ym =   868.0 м
При опасном направлении ветра :   82 град.
и "опасной" скорости ветра   : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
| x= 173: 174: 174: 176: 188: 189: 190: 191: 191: 202: 207: 207: 210: 217: 219:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -1332: -1482: -752: -802: -1432: -1182: -1382: -735: -1232: -802: -1083: -1082: -797: -1282: -1132:
| x= 222: 223: 223: 223: 224: 226: 238: 238: 241: 243: 244: 245: 247: 257: 260:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -752: -1043: -1332: -1482: -1432: -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132: -982:
| x= 263: 272: 272: 273: 274: 274: 276: 279: 288: 291: 295: 299: 307: 310: 314:
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= -1332: -1482: -1432: -1182: -963: -1032: -1382: -1232: -1082: -932: -923: -1282: -1132: -982: -1332:
| x= 322: 323: 324: 326: 327: 329: 338: 341: 345: 348: 354: 357: 360: 364: 372:

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -932: -1282: -1132:  -939:  -982: -1332: -1482: -1432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    424:   426:   429:   438:   441:   445:   448:   452:   457:   460:   461:   464:   472:   473:   474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -966: -1282: -1132:  -982: -1332: -1482:  -982: -1432: -1182: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   479:   488:   491:   495:   501:   507:   510:   514:   522:   523:   523:   524:   526:   529:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1382:  -994: -1232: -1082: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1032: -1021: -1382: -1232: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    538:   540:   541:   545:   557:   560:   572:   573:   574:   576:   579:   580:   588:   591:   595:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1032: -1282: -1132: -1049: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1082: -1282: -1077: -1132: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    595:   607:   610:   620:   622:   623:   624:   626:   638:   641:   645:   657:   659:   660:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1104: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    672:   673:   674:   676:   688:   691:   699:   707:   710:   722:   723:   724:   726:   738:   739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   857.6 м,  Y= -1214.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004274 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004274 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    34 град.
```

и скорости ветра 2.30 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	0.005261	0.0001804	42.20	42.20	0.034281243
2	6002	П1	0.004166	0.0001523	35.62	77.82	0.036545150
3	6003	П1	0.002606	0.0000948	22.18	100.00	0.036381580

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1099 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:
x=	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:
x=	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:
x=	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:	405:
x=	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:	519:
x=	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1568:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:	624:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:	771:
x=	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	772:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	828:	829:	830:	831:	831:	832:	833:	834:	836:	837:	838:	839:	841:	842:	843:	844:
x=	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1542:	1542:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	845:	846:	847:	848:	849:	850:	851:	852:	853:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	869:	870:	871:	872:	873:	874:	880:	893:	918:	919:	919:	920:	921:	922:	923:	924:	925:
x=	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1545:	1546:	1549:	1549:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1551:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	933:	934:	935:	936:	937:	938:	939:	942:	950:	968:	969:	969:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1070:	1071:	1073:	1079:	1090:
x=	1552:	1552:	1552:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1111:	1112:	1112:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1269:
x=	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:	1386:
x=	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:	1806:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:
x=	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:
x=	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:
x=	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2254:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:
x=	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:	2360:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:
x=	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:
x=	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2854:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1117:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:   813:   812:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   711:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   564:   563:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:   384:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    67:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2969:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:   -33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2841:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-33:	-34:	-34:	-35:	-38:	-44:	-56:	-56:	-57:	-58:	-59:	-63:	-69:	-82:	-82:	-83:	-83:	-83:	-84:	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-105:	-105:	-105:	-106:	-108:	-113:	-121:	-121:
x=	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2700:	2699:	2696:	2690:	2677:	2652:	2651:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:	-136:	-137:	-140:	-144:	-145:	-145:	-145:
x=	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:	2601:	2600:	2599:	2598:	2598:	2597:	2596:	2590:	2577:	2552:	2552:	2551:	2550:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-145:	-145:	-145:	-145:	-146:	-147:	-150:	-150:	-150:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-152:	-153:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:
x=	2549:	2548:	2547:	2546:	2539:	2527:	2502:	2501:	2500:	2500:	2499:	2498:	2497:	2496:	2490:	2477:	2452:	2451:	2450:	2449:	2448:	2448:	2447:	2446:	2445:	2444:	2443:	2442:	2441:	2440:	2439:	2438:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-155:	-153:	-153:	-153:	-153:	-152:	-152:	-152:	-152:	-151:	-149:	-146:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:
x=	2437:	2436:	2435:	2434:	2433:	2427:	2402:	2401:	2400:	2399:	2398:	2397:	2396:	2389:	2377:	2352:	2351:	2350:	2349:	2349:	2348:	2347:	2346:	2339:	2327:	2302:	2302:	2301:	2300:	2299:	2298:	2297:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-144:	-143:	-141:	-137:	-137:	-137:	-137:	-136:	-136:	-136:	-135:
x=	2296:	2290:	2277:	2252:	2251:	2250:	2249:	2249:	2248:	2247:	2241:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1602.0 м, Y= 1110.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030337 доли ПДКмр|
| 0.0030337 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6002	П1	0.004166	0.0013862	45.69	45.69	0.332736433
2	6003	П1	0.002606	0.0008378	27.62	73.31	0.321482331
3	6009	П1	0.005261	0.0008097	26.69	100.00	0.153893232

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:	0.008:	0.011:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:	0.008:	0.011:

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	0.016	0.029	0.025	0.039	0.042	0.029	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.004
Cc	0.016	0.029	0.025	0.039	0.042	0.029	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.004

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.012	0.016	0.025	0.019	0.014	0.017	0.028	0.048
Cc	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.012	0.016	0.025	0.019	0.014	0.017	0.028	0.048

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc	0.061	0.114	0.084	0.040	0.028	0.018	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005	0.005
Cc	0.061	0.114	0.084	0.040	0.028	0.018	0.017	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005	0.005
Фоп	43	83	141	132	108	114	132	150	164	174	181	186	190	195	200
Uоп	0.87	0.63	0.64	0.90	1.10	3.91	2.96	4.27	6.70	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.042	0.081	0.052	0.024	0.017	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.019	0.032	0.031	0.014	0.009	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви			0.001	0.002	0.002	0.002	0.001								
Ки			6009	6009	6009	6009	6009								

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc	0.007	0.007	0.006	0.005	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008
Cc	0.007	0.007	0.006	0.005	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc	0.007	0.005	0.004	0.017	0.018	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008	0.006	0.006	0.005	0.005	0.025
Cc	0.007	0.005	0.004	0.017	0.018	0.017	0.015	0.012	0.010	0.008	0.006	0.006	0.005	0.005	0.025

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.034	0.036	0.026	0.018	0.013	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.108	0.048	0.023	0.014	0.011
Cc	0.034	0.036	0.026	0.018	0.013	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.108	0.048	0.023	0.014	0.011
Фоп	164	193	218	232	241	247	251	192	203	212	203	241	252	257	260
Uоп	1.00	1.08	1.67	3.98	6.25	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.69	0.94	2.13	5.37	7.00
Ви	0.020	0.020	0.015	0.011	0.008	0.006	0.005	0.008	0.007	0.006	0.056	0.026	0.013	0.009	0.007
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6009	6009	6009	6002	6002	6002	6002	6002
Ви	0.014	0.016	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003				0.051	0.022	0.009	0.006	0.004
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003				6003	6003	6003	6003	6003

y=	911	911	911	861	861	861	861	861	861	861	861	811	811	811	811
x=	2381	2430	2479	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2144	2190	2236	2282
Qc	0.011	0.010	0.009	0.131	0.067	0.029	0.017	0.015	0.016	0.016	0.013	0.055	0.033	0.019	0.018
Cc	0.011	0.010	0.009	0.131	0.067	0.029	0.017	0.015	0.016	0.016	0.013	0.055	0.033	0.019	0.018
Фоп	183	199	211	305	284	277	275	156	175	195	212	339	312	299	131
Uоп	5.99	6.53	7.00	0.51	0.73	1.12	3.56	3.89	3.16	3.43	4.52	0.82	1.00	2.14	2.47
Ви	0.011	0.010	0.009	0.130	0.040	0.017	0.010	0.015	0.016	0.016	0.013	0.037	0.021	0.012	0.018
Ки	6009	6009	6009	6002	6002	6002	6002	6009	6009	6009	6009	6002	6002	6002	6009
Ви				0.001	0.028	0.012	0.007					0.018	0.012	0.007	
Ки				6003	6003	6003	6003					6003	6003	6003	

y=	811	811	811	761	761	761	761	761	711	711	711	711	661	661	611
x=	2328	2374	2420	2216	2265	2314	2363	2412	2278	2319	2359	2400	2336	2373	2339
Qc	0.029	0.036	0.028	0.016	0.021	0.049	0.121	0.068	0.026	0.057	0.132	0.098	0.034	0.039	0.017
Cc	0.029	0.036	0.028	0.016	0.021	0.049	0.121	0.068	0.026	0.057	0.132	0.098	0.034	0.039	0.017
Фоп	151	182	212	319	104	116	164	236	76	66	26	307	26	358	14
Uоп	1.12	1.00	1.15	3.41	1.70	0.88	0.63	0.78	1.22	0.83	0.61	0.69	1.04	0.96	3.10
Ви	0.029	0.036	0.028	0.011	0.021	0.049	0.121	0.068	0.026	0.057	0.132	0.094	0.034	0.039	0.017
Ки	6009	6009	6009	6002	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

```
Ви :      :      :      : 0.006:      :      :      :      :      :      :      : 0.002:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6003 :      :      :      :      :      :      :      : 6002 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004:
Cc : 0.011: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2359.5 м,  Y=   710.9 м
                                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1320630 доли ПДКмр|
                                     |       0.1320630 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    26 град.
                       и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6009 | П1|   0.005261|   0.1320630 | 100.00 | 100.00 |   25.1013126  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|       Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
___________________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6005  П1    2.0                      20.0    2478.88     932.54       5.00       5.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0014000
 6006  П1    2.0                      20.0    2485.59     930.07       4.82       4.82  0.00 3.0 1.00 0  0.0040000
 6007  П1    2.0                      20.0    2485.81     936.03       5.24       5.24  0.00 3.0 1.00 0  0.0012000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     М       |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6005 |    0.001400| П1 |   0.300019 |   0.50   |     5.7  |
|   2 | 6006 |    0.004000| П1 |   0.857197 |   0.50   |     5.7  |
|   3 | 6007 |    0.001200| П1 |   0.257159 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.006600 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     1.414374 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
___________________________________________________________________________
|Код загр|  Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
```

вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
2902	0.0770500	0.0921500	0.0911500	0.0741000	0.0797000
	0.1541000	0.1843000	0.1823000	0.1482000	0.1594000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 918.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6967857 доли ПДКмр|
| 0.3483928 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.1541000	22.12	(Вклад источников 77.88%)		
1	6006	П1	0.004000	0.3802434	70.07	70.07	95.0608521
2	6005	П1	0.001400	0.0889028	16.38	86.45	63.5020294
3	6007	П1	0.001200	0.0735395	13.55	100.00	61.2829094

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 2902 - Взвешенные частицы (116). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.697 ПДК в узле: столбец 50, строка 29.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	**50**	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	**2502**	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
2	2268	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
3	2218	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
4	2168	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
5	2118	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
6	2068	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
7	2018	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
8	1968	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
9	1918	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
10	1868	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
11	1818	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
12	1768	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
13	1718	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
14	1668	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
15	1618	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
16	1568	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
17	1518	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
18	1468	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
19	1418	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
20	1368	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
21	1318	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
22	1268	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
23	1218	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
24	1168	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
25	1118	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
26	1068	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.18	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
27	1018	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.23	0.22	0.22	0.20	0.20	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
28	968	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.26	0.34	0.39	0.25	0.21	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
29	**918**	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.26	0.45	**0.69**	0.26	0.21	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
30	868	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.22	0.24	0.28	0.29	0.25	0.20	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
31	818	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.23	0.21	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
32	768	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
33	718	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
34	668	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
35	618	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
36	568	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
37	518	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
38	468	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
39	418	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
40	368	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
41	318	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
42	268	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
43	218	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
44	168	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
45	118	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
46	68	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
47	18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
48	-32	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
49	-82	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
50	-132	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
51	-182	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
52	-232	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
53	-282	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
54	-332	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
55	-382	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
56	-432	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
57	-482	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
58	-532	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
59	-582	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
60	-632	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
61	-682	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
62	-732	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
63	-782	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
64	-832	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
65	-882	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
66	-932	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
67	-982	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
68	-1032	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
69	-1082	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
70	-1132	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
71	-1182	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
72	-1232	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
73	-1282	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
74	-1332	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
75	-1382	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
76	-1432	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
77	-1482	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.6967857 долей ПДКмр
                                         =  0.3483928 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2502.0 м
```

(X-столбец 50, Y-строка 29) Ym = 918.0 м
При опасном направлении ветра : 307 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.36 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	2.36 :	7.00 :	2.36 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :
Uоп:	2.36 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.36 :	7.00 :	7.00 :	2.36 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	45 :	45 :
Uоп:	2.36 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	45 :	44 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:

Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	43 :	45 :	45 :	44 :	45 :	44 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	45 :	45 :	44 :	42 :	43 :	45 :	45 :	45 :	44 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	44 :	42 :	42 :	45 :	45 :	45 :	43 :	45 :	45 :	45 :	45 :	44 :	45 :	45 :	43 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	41 :	42 :	45 :	45 :	45 :	42 :	44 :	45 :	45 :	43 :	45 :	45 :	45 :	42 :	40 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	41 :	44 :	45 :	41 :	43 :	45 :	45 :	45 :	42 :	44 :	45 :	45 :	42 :	40 :	40 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	44 :	45 :	41 :	43 :	45 :	45 :	42 :	44 :	45 :	41 :	39 :	45 :	40 :	43 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	40 :	45 :	42 :	44 :	41 :	43 :	40 :	38 :	39 :	42 :	44 :	44 :	39 :	41 :	43 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	44 :	40 :	42 :	43 :	39 :	38 :	38 :	41 :	39 :	40 :	42 :	40 :	42 :	41 :	42 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Сф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	39 :	37 :	37 :	41 :	38 :	40 :	41 :	39 :	41 :	38 :	36 :	37 :	40 :	37 :	40 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

```
 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   40 :   39 :   38 :   37 :   35 :   36 :   39 :   39 :   36 :   38 :   37 :   38 :   38 :   36 :   35 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   35 :   35 :   37 :   36 :   37 :   35 :   34 :   34 :   37 :   35 :   36 :   35 :   35 :   35 :   33 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   33 :   35 :   35 :   34 :   34 :   34 :   32 :   33 :   33 :   33 :   32 :   32 :   31 :   32 :   31 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   30 :   31 :   30 :   30 :   29 :   30 :   29 :   29 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1844495 доли ПДКмр|
                                     |       0.0922248 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1843000 |  99.92 (Вклад источников  0.08%)|
|  1 | 6006 | П1|   0.004000|   0.0000906 |  60.62 |  60.62 |  0.022659481  |
|  2 | 6005 | П1|   0.001400|   0.0000318 |  21.25 |  81.87 |  0.022694282  |
|  3 | 6007 | П1|   0.001200|   0.0000271 |  18.13 | 100.00 |  0.022588048  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

              Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1105 из 3749 точек)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -132:  -132:  -132:  -132:  -131:  -131:  -130:  -129:  -125:  -125:  -124:  -124:  -124:  -124:  -123:  -123:  -121:  -117:  -109:  -109:  -108:  -108:  -108:  -106:  -104:   -99:   -89:   -88:   -88:   -88:   -87:   -87:
```

x=	2230	2229	2229	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2101	2100	2100	2099
Qc	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
Cc	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	13	13	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	16	16	18	18	18	18	18	18	18	19	21	21	21	21	21	21
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	-85	-82	-82	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-31	-31	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-0	1	4	8
x=	2095	2088	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2000	2000	1999	1998	1994	1988	1976	1952	1951	1951	1949	1946	1940
Qc	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
Cc	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	21	21	21	21	21	22	22	22	23	24	24	24	24	24	24	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	28	30	30	30	30	30	31
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	18	18	19	19	21	23	29	40	40	41	41	43	47	54	68	69	69	70	73	78	88	88	89	90	91	95	103	118	119	119	121	123
x=	1928	1927	1927	1926	1924	1921	1915	1902	1901	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1821	1820	1818	1813
Qc	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
Cc	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	31	31	31	31	32	32	32	33	33	33	33	33	34	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	37	37	38	39	39	39	39	40
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	128	128	128	129	129	130	132	138	139	139	140	142	145	153	168	168	169	170	173	178	188	209	209	210	211	213	218	219	219	220	221	224
x=	1802	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1727	1725	1722	1715	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695	1695	1694	1692
Qc	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
Cc	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	40	40	40	41	41	41	42	43	43	43	43	43	43	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	230	243	268	269	270	271	274	280	292	293	293	294	295	295	296	297	298	305	318	319	319	320	321	324	330	343	368	369	370	370	373	377
x=	1688	1680	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1615	1614	1613
Qc	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Cc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36

y=	387	405	406	407	407	408	409	410	411	412	418	419	420	421	422	423	424	424	425	426	427	427	430	443	468	469	469	470	474	480	493	518
x=	1609	1602	1602	1602	1601	1601	1601	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1594	1593	1590	1582	1582	1581	1581	1580	1579	1575	1569
Qc	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Cc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Uоп	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36

y=	519	519	520	521	522	523	523	524	525	526	527	527	530	543	568	568	569	570	571	574	580	593	594	595	596	599	605	618	619	620	621	622
x=	1569	1568	1568	1568	1568	1568	1567	1567	1567	1567	1567	1566	1566	1563	1557	1556	1556	1556	1556	1555	1554	1552	1552	1552	1551	1551	1550	1547	1547	1547	1547	1547
Qc	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Cc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cф	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184	0.184
Фоп	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ	СЕВ
Uоп	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2

y=	623	624	625	626	626	627	630	643	668	669	670	670	671	672	673	674	681	693	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	730	743	768	769
x=	1547	1547	1547	1547	1546	1546	1546	1545	1543	1543	1543	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1541	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1538	1537	1537	

```
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    770:   771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   839:   841:   842:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   853:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   870:   871:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    924:   925:   933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1079:  1090:  1111:  1112:  1112:  1113:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1590:  1594:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1268:  1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1679:  1679:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1503:  1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1960:  1968:  1985:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1573:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2092:  2102:  2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
```

```
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2253:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2355:  2356:  2357:  2357:  2358:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2359:  2360:  2361:  2365:  2377:  2402:  2403:  2404:  2405:  2406:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1671:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2515:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   968:   967:   966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :  СЕВ :
Uоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:
```

x=	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :
Uоп:	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :

y=	712:	711:	710:	709:	706:	693:	668:	667:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	617:	616:	615:	614:	614:	613:	612:	611:	610:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	567:	566:	565:
x=	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	CEB :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :
Uоп:	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :

y=	565:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	517:	517:	516:	515:	514:	513:	512:	505:	493:	468:	467:	466:	466:	465:	462:	455:	443:	418:	417:	416:	414:	410:	402:	386:	385:
x=	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:	3184:	3178:	3178:	3178:	3177:	3177:	3176:	3175:	3171:	3164:	3164:	3164:	3163:	3161:	3158:	3152:	3152:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :	7.00 :	7.00 :

y=	384:	384:	383:	381:	377:	368:	367:	367:	366:	366:	365:	362:	355:	343:	318:	317:	316:	315:	313:	307:	297:	276:	275:	275:	274:	272:	268:	268:	267:	266:	265:	262:
x=	3152:	3151:	3151:	3150:	3149:	3145:	3145:	3145:	3145:	3144:	3144:	3143:	3140:	3135:	3124:	3123:	3123:	3122:	3121:	3118:	3113:	3102:	3102:	3101:	3101:	3100:	3098:	3097:	3097:	3097:	3096:	3094:
Qc :	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	318 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	255:	243:	218:	217:	216:	213:	208:	199:	198:	198:	197:	195:	191:	183:	168:	168:	167:	166:	163:	158:	146:	118:	118:	117:	115:	113:	108:	99:	99:	98:	97:	95:
x=	3090:	3082:	3065:	3065:	3064:	3062:	3059:	3052:	3052:	3051:	3051:	3049:	3046:	3041:	3029:	3028:	3028:	3027:	3026:	3024:	3020:	3013:	3012:	3012:	3011:	3010:	3008:	3002:	3001:	3001:	3000:	2998:
Qc :	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:
Cc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	318 :	319 :	321 :	321 :	321 :	321 :	322 :	322 :	322 :	322 :	322 :	322 :	323 :	323 :	323 :	325 :	325 :	325 :	325 :	325 :	325 :	326 :	327 :	327 :	327 :	327 :	328 :	328 :	328 :	328 :	328 :	328 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	91:	84:	68:	67:	66:	64:	60:	51:	51:	50:	49:	47:	43:	34:	18:	18:	17:	17:	16:	16:	14:	9:	9:	8:	7:	5:	0:	-9:	-26:	-27:	-27:	-28:
x=	2994:	2986:	2970:	2969:	2968:	2966:	2961:	2952:	2951:	2951:	2950:	2947:	2942:	2933:	2913:	2912:	2912:	2911:	2911:	2910:	2907:	2902:	2901:	2901:	2899:	2896:	2890:	2878:	2852:	2852:	2851:	2850:
Qc :	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:
Cc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	329 :	329 :	331 :	331 :	331 :	331 :	331 :	332 :	332 :	332 :	332 :	332 :	333 :	333 :	335 :	335 :	335 :	335 :	335 :	335 :	335 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	336 :	337 :	339 :	339 :	339 :	339 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	-29:	-32:	-33:	-33:	-33:	-34:	-34:	-35:	-38:	-44:	-56:	-56:	-57:	-58:	-59:	-63:	-69:	-82:	-82:	-83:	-83:	-83:	-84:	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-105:	-105:	-105:	-106:
x=	2847:	2842:	2842:	2841:	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2700:	2699:	2696:
Qc :	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:
Cc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	339 :	340 :	340 :	340 :	340 :	340 :	340 :	340 :	340 :	341 :	342 :	342 :	342 :	342 :	342 :	343 :	343 :	344 :	345 :	345 :	345 :	345 :	345 :	346 :	346 :	347 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	-108:	-113:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:	-136:	-137:	-140:
x=	2690:	2677:	2652:	2651:	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:	2601:	2600:	2599:	2598:	2598:	2597:	2596:	2590:	2577:

```
Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  349 :  350 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2552:  2552:  2551:  2550:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2442:  2441:  2440:  2439:  2438:  2437:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :    8 :   10 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Cc : 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   13 :   13 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3113.0 м,  Y=   296.8 м
                                       _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1853369 доли ПДКмр|
                                     |       0.0926684 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   316 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ---|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1843000 |  99.44 (Вклад источников  0.56%)|
|  1 | 6006 | П1|   0.004000|   0.0006310 |  60.86 |  60.86 |   0.157760993  |
|  2 | 6005 | П1|   0.001400|   0.0002171 |  20.93 |  81.80 |   0.155040503  |
|  3 | 6007 | П1|   0.001200|   0.0001888 |  18.20 | 100.00 |   0.157292038  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.021	0.028	0.038	0.048	0.052	0.048	0.076	0.141	0.177	0.093
Cc	0.002	0.002	0.003	0.004	0.007	0.011	0.014	0.019	0.024	0.026	0.024	0.038	0.070	0.088	0.046
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	140	142	144	147	151	157	165	176	192	213	233	244	268	318	353
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.16	1.44	1.15	4.02
Ви	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.017	0.023	0.029	0.032	0.030	0.046	0.090	0.117	0.060
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.011	0.010	0.015	0.026	0.032	0.017
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6007	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	0.057	0.037	0.030	0.022	0.014	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.029	0.018	0.015	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	7	14	6	10	14	16	18	12	7	3	359	356	354	351	355
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.036	0.023	0.018	0.013	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.011	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005
Cc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc	0.004	0.004	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc	0.005	0.006	0.008	0.010	0.005	0.007	0.009	0.013	0.020	0.024	0.005	0.006	0.009	0.015	0.023
Cc	0.003	0.003	0.004	0.005	0.003	0.003	0.005	0.007	0.010	0.012	0.002	0.003	0.005	0.007	0.011
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc	0.031	0.041	0.048	0.004	0.006	0.008	0.011	0.020	0.028	0.041	0.060	0.081	0.087	0.069	0.004
Cc	0.016	0.021	0.024	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.014	0.020	0.030	0.040	0.044	0.034	0.002
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	137	151	171	101	102	104	107	110	115	122	135	157	189	217	94
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.66	4.23	7.00	7.00
Ви	0.019	0.025	0.029	0.003	0.003	0.004	0.007	0.012	0.017	0.024	0.036	0.050	0.053	0.042	0.002
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.007	0.009	0.010	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.016	0.018	0.014	0.001
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6007	6007	6005	6005

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.005	0.006	0.009	0.015	0.024	0.036	0.058	0.103	0.307	0.247	0.006	0.009	0.015	0.025	0.039
Cc	0.002	0.003	0.004	0.007	0.012	0.018	0.029	0.052	0.153	0.124	0.003	0.004	0.007	0.012	0.019
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	94	95	96	97	98	100	105	114	147	224	86	86	85	84	82
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.52	0.84	0.92	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.003	0.004	0.005	0.009	0.014	0.021	0.035	0.062	0.178	0.149	0.004	0.005	0.009	0.015	0.023

```
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.069: 0.054: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.136: 0.524: 0.006: 0.008: 0.011: 0.020: 0.028: 0.042: 0.063: 0.088: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018:
Cc : 0.032: 0.068: 0.262: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.021: 0.031: 0.044: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   78 :   69 :   16 :   79 :   77 :   75 :   72 :   67 :   60 :   48 :   25 :   70 :   68 :   64 :   59 :
Uоп: 7.00 : 1.49 : 0.66 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 4.17 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.082: 0.363: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.017: 0.025: 0.038: 0.055: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.015: 0.032: 0.082: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.034: 0.045: 0.008: 0.011: 0.017: 0.023: 0.028: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.008: 0.009: 0.006:
Cc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.014: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.004: 0.005: 0.003:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2478.6 м,  Y=   910.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5237228 доли ПДКмр|
                                     |       0.2618614 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    16 град.
                      и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 6006 | П1|   0.004000|   0.3628523 |  69.28 |  69.28 |   90.7130814  |
|  2 | 6007 | П1|   0.001200|   0.0821990 |  15.70 |  84.98 |   68.4991684  |
|  3 | 6005 | П1|   0.001400|   0.0786715 |  15.02 | 100.00 |   56.1938972  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~~|~~м~~~|~м/с~~|~м3/с~~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~~г/с~~~~
 0001  T    48.0    3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                3.0 1.00 0   2.472220
 0020  T    14.0    1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                3.0 1.00 0   0.1555560
 0021  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2289.57     837.74                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0022  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2297.33     830.02                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0023  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2303.60     825.19                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0024  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2311.33     820.37                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0025  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2319.05     813.61                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0026  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2326.29     807.33                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0027  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2333.52     801.55                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0028  T    12.4   0.71  1.77  0.7016  20.0    2342.21     795.76                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0029  T    23.4   0.71  1.77  0.7008  20.0    2354.76     789.48                                3.0 1.00 0   0.0015000
 0030  T    25.0   0.77 17.24    8.03 130.0    2312.93     786.09                                3.0 1.00 0   0.0083000
 0031  T    25.0   0.40 24.98    3.14 130.0    2374.82     789.33                                3.0 1.00 0   0.0033000
 6001  П1    2.0                        20.0    2224.64     801.24      24.30      24.50  0.00 3.0 1.00 0   0.0167000
 6011  П1    2.0                        20.0    2374.17     770.49      15.10      15.00  0.00 3.0 1.00 0   0.0729000
 6012  П1    2.0                        20.0    2251.28     862.87      14.80      15.26  0.00 3.0 1.00 0   0.0091000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	2.472220	Т	0.085901	4.29	431.4
2	0020	0.155556	Т	0.132506	2.90	107.1
3	0021	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
4	0022	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
5	0023	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
6	0024	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
7	0025	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
8	0026	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
9	0027	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
10	0028	0.001500	Т	0.007587	0.50	35.3
11	0029	0.001500	Т	0.001724	0.50	66.7
12	0030	0.008300	Т	0.002066	2.53	179.9
13	0031	0.003300	Т	0.001247	1.51	134.7
14	6001	0.016700	П1	5.964659	0.50	5.7
15	6011	0.072900	П1	26.037342	0.50	5.7
16	6012	0.009100	П1	3.250203	0.50	5.7

Суммарный Mq= 2.751576 г/с
Сумма См по всем источникам = 35.536339 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2352.0 м, Y= 768.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.5294409 доли ПДКмр|
| 2.5588324 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6011	П1	0.0729	8.5294399	100.00	100.00	117.0019226
		В сумме =		8.5294399	100.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0000010	0.00	(15 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418
Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль. Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 8.529 ПДК в узле: столбец 47, строка 32.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	**47**	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	**2352**	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
2	2268	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
3	2218	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
4	2168	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
5	2118	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
6	2068	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
7	2018	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
8	1968	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
9	1918	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
10	1868	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
11	1818	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
12	1768	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
13	1718	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
14	1668	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
15	1618	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
16	1568	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
17	1518	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
18	1468	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
19	1418	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
20	1368	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
21	1318	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
22	1268	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
23	1218	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
24	1168	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
25	1118	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.18	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
26	1068	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.24	0.24	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
27	1018	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.31	0.35	0.35	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
28	968	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.15	0.19	0.23	0.27	0.28	0.39	0.47	0.53	0.54	0.49	0.40	0.28	0.21	0.17	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
29	918	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.17	0.19	0.25	0.38	0.50	0.51	0.65	0.77	0.79	0.67	0.52	0.40	0.26	0.19	0.16	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
30	868	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.16	0.20	0.25	0.28	0.34	0.49	0.99	0.96	1.20	1.22	0.94	0.66	0.47	0.32	0.22	0.17	0.14	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
31	818	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.17	0.22	0.30	0.43	0.67	1.45	1.17	1.38	2.87	2.66	1.31	0.82	0.54	0.38	0.24	0.18	0.15	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
32	**768**	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.16	0.20	0.24	0.28	0.41	0.96	0.95	1.73	**8.52**	6.93	1.59	0.92	0.58	0.41	0.25	0.19	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
33	718	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.18	0.20	0.24	0.39	0.56	0.86	1.35	2.57	2.39	1.32	0.85	0.56	0.40	0.25	0.18	0.15	0.13	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
34	668	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.22	0.34	0.49	0.69	0.99	1.25	1.16	0.92	0.67	0.49	0.33	0.22	0.17	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
35	618	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.20	0.27	0.42	0.56	0.72	0.80	0.75	0.63	0.51	0.40	0.26	0.20	0.16	0.14	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
36	568	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.20	0.24	0.32	0.45	0.54	0.56	0.52	0.46	0.37	0.27	0.21	0.17	0.15	0.13	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
37	518	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.17	0.19	0.22	0.27	0.32	0.37	0.38	0.35	0.30	0.25	0.21	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
38	468	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.21	0.23	0.26	0.27	0.27	0.25	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
39	418	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.21	0.22	0.23	0.22	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
40	368	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
41	318	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
42	268	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
43	218	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
44	168	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
45	118	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
46	68	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
47	18	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
48	-32	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
49	-82	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
50	-132	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
51	-182	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
52	-232	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
53	-282	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
54	-332	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
55	-382	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
56	-432	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03
57	-482	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
58	-532	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
59	-582	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
60	-632	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
61	-682	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
62	-732	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
63	-782	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
64	-832	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
65	-882	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
66	-932	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
67	-982	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02
68	-1032	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
69	-1082	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
70	-1132	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
71	-1182	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
72	-1232	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
73	-1282	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
74	-1332	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
75	-1382	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
76	-1432	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
77	-1482	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  8.5294409 долей ПДКмр
                                         =  2.5588324 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2352.0 м
(X-столбец 47, Y-строка 32) Ym = 768.0 м
При опасном направлении ветра : 84 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.020:	0.023:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.020:	0.018:	0.023:	0.017:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.017:	0.021:	0.020:	0.018:	0.020:	0.018:
Cc :	0.006:	0.005:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.023:	0.020:	0.019:	0.019:	0.021:	0.023:	0.018:	0.017:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.018:	0.021:
Cc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.005:	0.005:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.023:	0.021:	0.019:	0.021:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.022:	0.019:	0.018:	0.024:	0.023:
Cc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.007:	0.007:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.023:	0.022:	0.018:	0.020:	0.018:	0.020:	0.024:	0.022:	0.020:	0.024:	0.019:	0.023:	0.020:	0.021:	0.023:
Cc :	0.007:	0.007:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.019:	0.018:	0.024:	0.023:	0.018:	0.020:	0.019:	0.024:	0.020:	0.023:	0.021:	0.021:	0.024:	0.020:	0.021:
Cc :	0.006:	0.005:	0.007:	0.007:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.024:	0.022:	0.019:	0.018:	0.019:	0.024:	0.021:	0.022:	0.019:	0.020:	0.022:	0.022:	0.020:	0.021:	0.023:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:

Qc :	0.020:	0.019:	0.019:	0.021:	0.023:	0.022:	0.019:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.020:	0.022:	0.023:	0.020:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.019:	0.019:	0.021:	0.023:	0.024:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.021:	0.022:	0.024:	0.024:	0.021:	0.019:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.020:	0.022:	0.023:	0.020:	0.022:	0.023:	0.025:	0.025:	0.021:	0.023:	0.025:	0.024:	0.021:	0.020:	0.020:
Cc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.022:	0.024:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.022:	0.023:	0.025:	0.021:	0.020:	0.025:	0.020:	0.023:	0.024:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.021:	0.025:	0.022:	0.024:	0.022:	0.024:	0.022:	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:	0.025:	0.021:	0.023:	0.025:
Cc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.006:	0.007:	0.007:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.025:	0.023:	0.024:	0.025:	0.022:	0.021:	0.021:	0.024:	0.022:	0.023:	0.025:	0.023:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.023:	0.021:	0.022:	0.024:	0.022:	0.024:	0.025:	0.023:	0.025:	0.023:	0.021:	0.022:	0.025:	0.023:	0.025:
Cc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:	0.025:	0.025:	0.023:	0.025:	0.024:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.023:	0.023:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.026:	0.024:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.023:
Cc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.023:	0.025:	0.026:	0.024:	0.025:	0.025:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.025:
Cc :	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 882.2 м, Y= -1232.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0255603 доли ПДКмр|
| 0.0076681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	T	2.4722	0.0192944	75.49	75.49	0.007804484
2	6011	П1	0.0729	0.0031307	12.25	87.73	0.042944565
3	0020	T	0.1556	0.0017472	6.84	94.57	0.011232262
4	6001	П1	0.0167	0.0006842	2.68	97.25	0.040969819
			В сумме =	0.0248565	97.25		
Суммарный вклад остальных =				0.0007038	2.75 (12 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1487 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-88:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:
Qc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	15 :	15 :	16 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :
Uоп:	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.25 :	6.25 :	6.25 :	6.26 :	6.28 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.24 :	6.26 :	6.25 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.25 :	6.26 :	6.25 :	6.26 :	6.26 :	6.26 :	6.26 :	6.27 :
Ви :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-87:	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:
x=	2100:	2099:	2099:	2095:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:
Qc :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	17 :	17 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	19 :	19 :	19 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :	26 :	27 :	27 :	28 :	28 :
Uоп:	6.27 :	6.27 :	6.24 :	6.25 :	6.26 :	6.26 :	6.26 :	6.26 :	6.24 :	6.25 :	6.26 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.25 :	6.24 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.22 :	6.22 :	6.22 :	6.22 :	6.22 :
Ви :	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	4:	8:	18:	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	68:	69:	69:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:
x=	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1871:	1871:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:
Qc :	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	28 :	28 :	29 :	29 :	29 :	29 :	30 :	30 :	30 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	32 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	35 :	36 :	36 :	36 :	37 :
Uоп:	6.22 :	6.21 :	6.21 :	6.21 :	6.21 :	6.21 :	6.22 :	6.21 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.21 :	6.20 :	6.19 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.19 :	6.19 :	6.19 :	6.19 :	6.20 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :	6.19 :
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	0020 :	0020 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	6011 :	6011 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	210:	211:
x=	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1701:	1700:
Qc :	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	38 :	38 :	38 :	38 :	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	40 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	45 :	46 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :
Uоп:	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.19 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.16 :	6.19 :	6.19 :	6.21 :	6.22 :	6.22 :	6.22 :	6.21 :	6.21 :	6.20 :	6.21 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :	6.21 :	6.22 :	6.19 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :	6.18 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	6011 :	0020 :	0020 :	0020 :	6011 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	6011 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0020 :	6011 :	6011 :	6011 :	0020 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	0020 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	213:	218:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:	268:	269:	270:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	319:
x=	1699:	1696:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:
Qc :	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	47 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	49 :	49 :	51 :	51 :	51 :	51 :	51 :	52 :	52 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	54 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :
Uоп:	6.17 :	6.21 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.19 :	6.18 :	6.21 :	6.16 :	6.16 :	6.16 :	6.16 :	6.15 :	6.15 :	6.20 :	6.17 :	6.18 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.16 :	6.16 :	6.16 :	6.15 :	6.19 :	6.19 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	320:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	370:	373:	377:	387:	405:	406:	406:	406:	407:	407:	407:	407:	408:	409:	409:	409:	410:	411:	412:	418:	418:	419:
x=	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:	1602:	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1601:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:
Qc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	56 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	59 :	59 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :
Uоп:	6.18 :	6.18 :	6.18 :	6.16 :	6.13 :	6.14 :	6.15 :	6.15 :	6.15 :	6.14 :	6.14 :	6.13 :	6.19 :	6.13 :	6.06 :	6.06 :	6.10 :	6.05 :	6.05 :	6.05 :	6.05 :	6.18 :	6.18 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.16 :	6.07 :	6.11 :	6.11 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.057:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	419:	420:	420:	420:	421:	422:	422:	422:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	468:	469:	469:	470:	470:	474:	480:	493:	518:	518:
x=	1597:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1582:	1581:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:
Qc :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.100:	0.100:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	64 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	66 :	68 :	68 :
Uоп:	6.06 :	6.06 :	6.10 :	6.05 :	6.05 :	6.05 :	6.04 :	6.04 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.16 :	6.16 :	6.16 :	6.15 :	6.15 :	6.15 :	6.13 :	6.14 :	6.03 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.13 :	6.04 :	6.11 :	6.14 :	6.14 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.060:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.057:	0.058:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	518:	519:	519:	520:	520:	521:	521:	522:	522:	522:	523:	523:	523:	524:	524:	524:	525:	525:	525:	526:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	568:	569:	569:	569:	570:
x=	1569:	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:
Qc :	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :
Uоп:	6.14 :	6.13 :	6.13 :	6.13 :	6.12 :	6.12 :	6.11 :	6.11 :	6.05 :	6.10 :	6.05 :	6.10 :	6.04 :	6.04 :	6.09 :	6.03 :	6.03 :	6.03 :	6.03 :	6.03 :	6.03 :	6.02 :	6.02 :	6.01 :	6.16 :	6.01 :	6.09 :	6.09 :	6.03 :	6.03 :	6.08 :	6.02 :	6.02 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.057:	0.060:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.015:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	571:	574:	580:	593:	593:	594:	594:	595:	595:	596:	599:	605:	618:	618:	619:	619:	620:	620:	620:	621:	622:	623:	623:	624:	624:	625:	626:	626:	626:	627:	627:	630:
x=	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1546:
Qc :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:

```
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп:   71 :   71 :   72 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :
Uоп: 6.01 : 5.99 : 6.11 : 6.14 : 6.13 : 6.13 : 6.12 : 6.12 : 6.11 : 6.11 : 6.02 : 6.16 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.97 : 6.16 : 6.15 : 6.14 : 6.13 : 6.13 : 6.12 : 6.12 : 6.11 : 6.10 : 6.04 : 6.09 : 6.09 : 6.03 : 6.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.060: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.056: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    643:   668:   669:   669:   669:   670:   670:   670:   670:   671:   671:   671:   672:   672:   672:   673:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   720:   721:   721:   721:   722:   722:   722:   723:   723:   724:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Фоп:   76 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :
Uоп: 6.08 : 6.12 : 6.12 : 6.11 : 6.11 : 6.11 : 6.11 : 6.10 : 6.10 : 6.10 : 6.09 : 6.09 : 6.08 : 6.02 : 6.01 : 6.07 : 6.01 : 6.05 : 5.94 : 5.96 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.94 : 5.94 : 5.93 : 5.93 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.060: 0.059: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    724:   725:   726:   726:   727:   727:   730:   743:   768:   768:   769:   769:   770:   771:   771:   772:   772:   773:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   823:   824:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   82 :   83 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :
Uоп: 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.91 : 6.13 : 6.12 : 6.08 : 6.10 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.91 : 5.90 : 5.90 : 5.87 : 6.11 : 6.10 : 6.10 : 6.09 : 6.07 : 5.93 : 5.99 : 6.06 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.94 : 5.93 : 5.93 : 5.93 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    825:   826:   827:   827:   828:   828:   829:   829:   830:   831:   831:   832:   832:   833:   834:   834:   836:   837:   837:   838:   839:   841:   841:   842:   842:   843:   843:   843:   844:   845:   846:   846:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 5.93 : 5.93 : 5.90 : 5.87 : 5.87 : 5.86 : 5.85 : 5.85 : 5.84 : 5.83 : 5.83 : 6.07 : 6.00 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.89 : 5.87 : 5.87 : 5.86 : 5.86 : 5.85 : 5.85 : 5.84 : 5.83 : 5.82 : 5.81 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    847:   848:   849:   849:   850:   851:   851:   852:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   869:   869:   869:   870:   870:   871:   871:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :
Uоп: 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.90 : 5.89 : 5.87 : 5.83 : 5.99 : 5.90 : 5.89 : 5.89 : 5.93 : 5.87 : 5.87 : 5.86 : 5.86 : 5.85 : 5.84 : 5.84 : 5.83 : 5.83 : 5.81 : 5.93 : 5.99 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.055: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.056: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    918:   918:   919:   919:   919:   920:   921:   921:   921:   921:   922:   922:   923:   923:   924:   924:   925:   933:   934:   934:   934:   935:   935:   936:   936:   936:   937:   937:   937:   938:   938:   939:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1549:  1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Cc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 5.81 : 5.81 : 5.81 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.74 : 5.99 : 5.94 : 5.94 : 5.94 : 5.93 : 5.93 : 5.92 : 5.92 : 5.93 : 5.87 : 5.80 : 5.80 : 5.74 : 5.75 : 5.75 : 5.74 : 5.94 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.92 : 5.91 : 5.93 : 5.93 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
```

Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	939:	942:	950:	968:	968:	969:	969:	969:	970:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:	1020:	1020:	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1069:	1069:	1069:	1069:	1069:	1069:	1069:
x=	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1571:	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1586:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1587:	
Qc	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Cc	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп	96	96	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	99	99	101	101	101	101	101	101	102	102	103	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Uоп	5.87	5.84	5.93	5.86	5.85	5.85	5.84	5.83	5.83	5.82	5.83	5.80	5.87	5.74	5.74	5.74	5.74	5.74	5.68	5.70	5.69	5.82	5.74	5.74	4.23	4.23	4.14	4.16	4.45	4.18	4.17	4.19	4.14
Ви	0.056:	0.057:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:	0.055:	0.059:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.055:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.013:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	1070:	1070:	1070:	1070:	1070:	1071:	1073:	1079:	1090:	1111:	1112:	1112:	1112:	1112:	1113:	1113:	1114:	1118:	1118:	1118:	1118:	1119:	1119:	1119:	1119:	1119:	1119:	1120:	1120:	1120:	1120:	1120:	1121:
x=	1587:	1587:	1587:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:	1602:	1602:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1606:
Qc	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Cc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп	105	105	105	105	105	105	105	105	106	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
Uоп	4.16	4.14	4.15	4.11	4.23	4.47	4.45	4.52	4.49	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.16	4.23	4.46	4.48	4.23	4.17	4.19	4.18	4.15	4.16	4.17	4.18	4.13	4.14	4.15	4.16	4.15
Ви	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.060:	0.059:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1217:	1217:	1218:	1218:	1219:	1219:	1219:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1268:	1268:	1269:
x=	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1679:	1679:
Qc	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:
Cc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп	109	109	110	112	112	112	112	112	112	112	113	114	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	117	118	120	120	120	120
Uоп	4.13	4.17	4.17	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.17	4.13	4.13	4.14	4.14	4.15	4.15	4.15	4.15	4.16	4.16	4.16	4.17	4.17	4.13	4.13	4.13	4.15	4.15	4.15	4.16	4.17	4.17
Ви	0.057:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	1269:	1269:	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:	1368:
x=	1680:	1680:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1752:	1752:	1752:	1753:	1753:	1753:	1753:
Qc	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Cc	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Фоп	120	120	120	120	120	121	122	122	122	122	122	122	122	123	123	124	124	124	124	124	124	124	125	126	128	128	128	128	128	128	128	128
Uоп	4.17	4.13	4.13	4.13	4.13	4.17	4.13	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.13	4.17	4.13	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.15	4.16	4.14	4.17	4.17	4.15	4.16	4.16	
Ви	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.061:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.062:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1459:	1459:	1459:	1459:
x=	1754:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1852:	1853:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1902:	1902:	1903:	1903:	1903:
Qc	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:
Cc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп	128	128	128	128	128	129	130	131	131	131	131	132	132	133	135	135	135	135	135	136	136	136	136	136	136	137	138	140	140	140	140	140
Uоп	4.16	4.17	4.15	4.15	4.48	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.16	4.16	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.15	4.16	4.17	4.17	4.18	4.42	
Ви	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.061:	0.060:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.061:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.062:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:

x=	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1952:	1953:	1953:	1953:	1953:	1954:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1986:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2002:
Qc :	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	140 :	140 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	142 :	142 :	143 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	146 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	149 :	149 :	149 :
Uоп:	4.42 :	4.49 :	4.23 :	4.50 :	4.50 :	4.51 :	4.49 :	4.41 :	4.49 :	4.53 :	4.53 :	4.54 :	4.55 :	4.56 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.55 :	4.56 :	4.60 :	4.53 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.065:	0.066:	0.063:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.063:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.067:	0.066:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.067:	0.066:	0.066:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.012:	0.011:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1569:	1570:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:
x=	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2082:	2083:	2084:	2084:	2085:	2085:	2087:	2092:	2102:	2102:	2103:	2104:	2104:	2104:
Qc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	150 :	151 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	154 :	154 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	157 :	157 :	157 :	157 :	158 :	158 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.65 :	5.32 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	5.48 :	5.37 :	5.32 :	5.47 :	5.47 :	5.46 :	5.46 :	5.46 :	5.45 :	5.48 :	5.48 :	5.48 :	5.37 :	5.37 :	5.32 :	5.32 :	5.32 :	5.32 :	5.49 :	5.49 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.064:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.063:	0.065:	0.067:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.064:	0.064:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.019:	0.018:	0.017:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.019:	0.019:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.015:	0.014:	0.013:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:
x=	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2202:	2203:	2203:	2203:	2203:	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:
Qc :	0.101:	0.101:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.102:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	158 :	158 :	158 :	159 :	161 :	161 :	161 :	162 :	162 :	162 :	162 :	163 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	165 :	165 :	165 :	165 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	169 :
Uоп:	5.48 :	5.45 :	5.41 :	5.41 :	5.42 :	5.42 :	5.41 :	5.50 :	5.50 :	5.48 :	5.45 :	5.49 :	5.47 :	5.47 :	5.47 :	5.46 :	5.46 :	5.44 :	5.50 :	5.45 :	5.45 :	5.45 :	5.44 :	5.53 :	5.52 :	5.52 :	5.52 :	5.51 :	5.49 :	5.46 :	5.47 :	5.48 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.066:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.064:	0.065:	0.065:	0.067:	0.065:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.066:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:
x=	2252:	2253:	2254:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2304:	2305:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2334:	2335:	2336:	2336:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:
Qc :	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	169 :	169 :	169 :	169 :	169 :	170 :	170 :	171 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :
Uоп:	5.48 :	5.48 :	5.48 :	5.47 :	5.47 :	5.49 :	5.50 :	5.51 :	5.51 :	5.51 :	5.51 :	5.50 :	5.50 :	5.51 :	5.50 :	5.55 :	5.52 :	5.52 :	5.51 :	5.51 :	5.51 :	5.51 :	5.50 :	5.50 :	5.50 :	5.56 :	5.56 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.065:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:
x=	2352:	2353:	2354:	2354:	2355:	2355:	2355:	2356:	2356:	2357:	2357:	2357:	2358:	2359:	2360:	2360:	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2402:	2403:	2404:	2405:	2405:	2406:	2407:	2407:	2408:	2408:	2408:
Qc :	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	181 :	181 :
Uоп:	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.54 :	5.54 :	5.54 :	5.51 :	5.52 :	5.54 :	5.53 :	5.53 :	5.53 :	5.53 :	5.52 :	5.52 :	5.52 :	5.52 :	5.51 :	5.58 :	5.57 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:	0.066:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1668:
x=	2409:	2410:	2410:	2410:	2411:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2453:	2453:	2454:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2529:	2530:	2531:
Qc :	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Фоп:	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	182 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	185 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	188 :	188 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :
Uоп:	5.57 :	5.57 :	5.57 :	5.57 :	5.57 :	5.56 :	5.55 :	5.56 :	5.58 :	5.58 :	5.57 :	5.57 :	5.57 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.55 :	5.55 :	5.53 :	5.53 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.54 :	5.54 :	5.54 :	5.57 :	5.55 :	5.56 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:
 x=   2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:
Qc : 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп:  189 :  189 :  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  192 :  193 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :
Uоп: 5.55 : 5.54 : 5.56 : 5.57 : 5.57 : 5.57 : 5.56 : 5.56 : 5.56 : 5.57 : 5.57 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.57 : 5.57 : 5.55 : 5.56 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.56 : 5.56 : 5.56 : 5.56 : 5.56 : 5.56 : 5.55 : 5.55 : 5.56 : 5.55 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1468:  1467:  1467:
 x=   2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2752:  2753:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2851:  2852:  2852:  2853:
Qc : 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  202 :  202 :  202 :  203 :  203 :  204 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  207 :  207 :  208 :  209 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  214 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.54 : 5.54 : 5.54 : 5.54 : 5.53 : 5.54 : 5.54 : 5.54 : 5.53 : 5.53 : 5.51 : 5.51 : 5.51 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.51 : 5.51 : 5.50 : 5.50 : 5.45 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.48 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:
 x=   2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2903:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.115: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Фоп:  217 :  217 :  217 :  217 :  218 :  219 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  223 :  223 :  225 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :
Uоп: 5.48 : 5.48 : 5.49 : 5.50 : 5.49 : 5.52 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.50 : 5.50 : 5.47 : 5.50 : 5.46 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.51 : 5.49 : 5.51 : 5.51 : 5.51 : 5.51 : 5.49 : 5.47 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.49 : 5.50 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1357:  1345:  1318:  1318:  1317:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1267:  1267:  1267:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1217:  1217:  1216:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:
 x=   2965:  2974:  2989:  2989:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3002:  3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3052:
Qc : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп:  229 :  230 :  232 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  234 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  238 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :  243 :  243 :
Uоп: 5.48 : 5.48 : 5.49 : 5.50 : 5.50 : 5.50 : 5.45 : 5.46 : 5.48 : 5.47 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.46 : 5.46 : 5.48 : 5.42 : 5.47 : 5.48 : 5.44 : 5.44 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.46 : 5.48 : 5.44 : 5.44 : 5.45 :
Ви : 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.071: 0.069: 0.068: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1196:  1195:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1167:  1166:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1118:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1109:  1108:  1106:
 x=   3053:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3098:  3098:  3099:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3103:  3105:
Qc : 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107:
Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Фоп:  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  244 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  248 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :
Uоп: 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.47 : 5.41 : 5.47 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.42 : 5.43 : 5.43 : 5.43 : 5.44 : 5.46 : 5.37 : 5.37 : 5.48 : 5.48 : 5.46 : 5.46 : 5.46 : 5.46 : 5.47 : 5.48 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.48 : 5.48 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.070: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1100:	1090:	1068:	1068:	1067:	1067:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	994:	994:	994:	993:	989:	982:	968:	968:	967:	967:	967:
x=	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:
Qc :	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:
Cc :	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	251 :	252 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	255 :	256 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	259 :	259 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :
Uоп:	5.51 :	5.50 :	5.48 :	5.37 :	5.48 :	5.37 :	5.37 :	5.32 :	4.65 :	5.48 :	5.32 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.065:	0.068:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.068:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.011:	0.011:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	966:	966:	965:	965:	964:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:	917:	916:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	866:	865:	865:	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:
x=	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:
Qc :	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	263 :	263 :	263 :	264 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	268 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	271 :	271 :	273 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.49 :	4.49 :	4.60 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.52 :	4.52 :	4.52 :	4.52 :	4.57 :	4.57 :	4.51 :	4.56 :	4.56 :	4.51 :	4.53 :	4.54 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.067:	0.067:	0.067:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.065:	0.062:	0.062:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	817:	817:	816:	816:	815:	814:	814:	814:	813:	812:	812:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	776:	775:	775:	775:	774:	774:	773:	772:	768:	768:	767:	766:	765:	764:
x=	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:
Qc :	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	275 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :
Uоп:	4.54 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.52 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.54 :	4.55 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.48 :	4.57 :	4.57 :	4.56 :	4.55 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.53 :
Ви :	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	764:	763:	762:	761:	761:	761:	761:	761:	760:	760:	759:	759:	759:	756:	743:	718:	718:	717:	716:	716:	715:	715:	715:	714:	714:	713:	713:	713:	712:	711:	710:	710:
x=	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	278 :	278 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :
Uоп:	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.47 :	4.57 :	4.57 :	4.56 :	4.55 :	4.55 :	4.54 :	4.54 :	4.51 :	4.53 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.57 :	4.56 :	4.51 :	4.50 :	4.54 :	4.53 :	4.52 :	4.51 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :
Ви :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.064:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.015:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.009:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	709:	706:	693:	668:	667:	666:	666:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	618:	617:	616:	616:	615:	614:	613:	613:	612:	612:	612:	611:	611:	611:	610:	610:	610:	610:	609:
x=	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Фоп:	281 :	281 :	282 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :
Uоп:	4.54 :	4.53 :	4.54 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.54 :	4.54 :	4.54 :	4.52 :	4.53 :	4.54 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.49 :	4.49 :	4.48 :	4.47 :	4.49 :	4.47 :	4.47 :	4.51 :	4.51 :
Ви :	0.063:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	609:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	567:	566:	566:	566:	565:	565:	564:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	518:	517:	517:	517:	516:	516:	516:	515:	514:	513:	512:	505:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:
Qc :	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:
Cc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:

```
Фоп:  287 :  288 :  288 :  288 :  288 :  289 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  291 :  292 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :
Uоп: 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.60 : 4.55 : 4.49 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 5.68 : 5.68 : 5.68 : 5.68 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.58 : 5.68 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.062: 0.062: 0.062: 0.060: 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.061: 0.060: 0.060: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    493:   468:   467:   466:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   386:   385:   385:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   368:   367:   367:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  295 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  298 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :
Uоп: 5.67 : 5.63 : 5.64 : 5.64 : 5.65 : 5.65 : 5.66 : 5.68 : 5.61 : 5.72 : 5.68 : 5.68 : 5.69 : 5.69 : 5.70 : 5.73 : 5.62 : 5.70 : 5.73 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.80 : 5.68 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.060: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.060: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.058: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   317:   317:   316:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   268:   267:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  303 :  303 :  304 :  304 :  304 :  305 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  312 :  314 :
Uоп: 5.80 : 5.81 : 5.66 : 5.69 : 5.74 : 5.74 : 5.69 : 5.69 : 5.70 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.81 : 5.80 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.80 : 5.83 : 5.80 : 5.80 : 5.81 : 5.81 : 5.83 : 5.74 : 5.80 : 5.80 : 5.79 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.059: 0.058: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.058: 0.056: 0.056: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    98:    98:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3001:  3001:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  316 :  316 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :
Uоп: 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.83 : 5.91 : 5.85 : 5.85 : 5.86 : 5.86 : 5.90 : 5.92 : 5.80 : 5.91 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.82 : 5.90 : 5.84 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.85 : 5.93 : 6.06 : 6.07 : 6.07 : 5.86 : 5.89 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.057: 0.054: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.056: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.056: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.056: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     97:    95:    91:    84:    68:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2911:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  322 :  322 :  322 :  323 :  324 :  324 :  324 :  324 :  325 :  325 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  328 :  328 :  328 :  328 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :
Uоп: 5.90 : 5.93 : 5.99 : 5.92 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 6.08 : 5.93 : 6.10 : 6.10 : 5.92 : 5.93 : 5.93 : 5.99 : 6.06 : 5.99 : 6.12 : 6.12 : 6.13 : 6.13 : 5.95 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.99 : 6.09 : 6.10 : 6.10 : 6.11 : 6.13 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.056: 0.054: 0.056: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.055: 0.053: 0.052: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.055: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=      5:     0:    -9:   -26:   -26:   -27:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2852:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2842:  2841:  2841:  2840:  2840:  2840:  2840:  2840:  2839:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  330 :  330 :  331 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  336 :  336 :  336 :  336 :
Uоп: 5.99 : 6.08 : 6.07 : 6.00 : 6.06 : 6.06 : 6.01 : 6.01 : 6.07 : 6.08 : 6.10 : 6.15 : 6.16 : 6.16 : 6.16 : 6.16 : 6.17 : 6.17 : 6.17 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 6.00 : 6.01 : 6.11 : 6.07 : 6.13 : 6.13 : 6.13 : 6.14 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

```
Ви : 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58:  -59:  -63:  -69:  -82:  -82:  -82:  -83:  -83:  -83:  -83:  -84:  -85:  -88:  -93: -104: -104: -104: -105: -105: -105: -105: -106: -108: -113: -121: -121: -122: -122: -122: -122: -122:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2799: 2796: 2790: 2778: 2753: 2753: 2752: 2752: 2751: 2750: 2750: 2749: 2746: 2740: 2727: 2702: 2702: 2701: 2701: 2700: 2700: 2699: 2696: 2690: 2677: 2652: 2651: 2651: 2651: 2650: 2649: 2649:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Фоп:  336 :  336 :  337 :  338 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  340 :  340 :  341 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :
Uоп: 6.16 : 6.18 : 6.11 : 6.09 : 6.17 : 6.18 : 6.18 : 6.18 : 6.19 : 6.19 : 6.20 : 6.21 : 6.11 : 6.16 : 6.13 : 6.21 : 6.21 : 6.22 : 6.22 : 6.22 : 6.23 : 6.12 : 6.14 : 6.18 : 6.16 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.14 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.053: 0.055: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.055: 0.054: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -122: -122: -122: -123: -123: -123: -123: -123: -124: -127: -132: -132: -132: -132: -133: -133: -133: -133: -133: -135: -135: -135: -135: -135: -135: -135: -135: -136: -136: -136: -136: -137:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2648: 2648: 2647: 2647: 2646: 2645: 2645: 2644: 2642: 2632: 2612: 2611: 2611: 2610: 2610: 2609: 2608: 2608: 2607: 2602: 2602: 2601: 2600: 2600: 2599: 2599: 2598: 2598: 2598: 2597: 2596: 2590:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
Фоп:  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  349 :  349 :
Uоп: 6.14 : 6.15 : 6.15 : 6.15 : 6.16 : 6.16 : 6.17 : 6.17 : 6.18 : 6.25 : 6.17 : 6.17 : 6.18 : 6.18 : 6.18 : 6.19 : 6.19 : 6.20 : 6.20 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.25 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.16 : 6.16 : 6.17 : 6.21 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -140: -144: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -146: -147: -150: -150: -150: -150: -150: -151: -151: -151: -151: -151: -151: -152: -153: -155: -155: -155: -155: -155:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2577: 2552: 2552: 2552: 2551: 2550: 2550: 2549: 2548: 2548: 2547: 2546: 2539: 2527: 2502: 2501: 2501: 2501: 2500: 2500: 2499: 2499: 2498: 2497: 2496: 2490: 2477: 2452: 2451: 2451: 2450: 2449:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  350 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :
Uоп: 6.18 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.26 : 6.26 : 6.27 : 6.21 : 6.19 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.26 : 6.21 : 6.27 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -155: -155: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2449: 2448: 2448: 2447: 2447: 2447: 2446: 2445: 2445: 2444: 2443: 2442: 2441: 2441: 2440: 2440: 2440: 2439: 2438: 2438: 2437: 2436: 2436: 2435: 2434: 2434: 2433: 2427: 2402: 2401: 2400: 2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :    0 :    0 :    0 :    0 :
Uоп: 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.27 : 6.27 : 6.27 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.21 : 6.21 : 6.21 : 6.21 : 6.22 : 6.22 : 6.22 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.27 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.24 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -156: -155: -153: -153: -153: -153: -153: -152: -152: -152: -152: -152: -151: -149: -146: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145: -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2400: 2399: 2399: 2398: 2398: 2397: 2396: 2389: 2377: 2352: 2352: 2351: 2350: 2349: 2349: 2348: 2348: 2347: 2346: 2339: 2327: 2302: 2302: 2301: 2301: 2300: 2300: 2300: 2299: 2298: 2298: 2297:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :
Uоп: 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.25 : 6.25 : 6.28 : 6.26 : 6.22 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.27 : 6.25 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -144: -143: -141: -137: -137: -137: -137: -137: -137: -136: -136: -136: -136: -136: -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2296: 2290: 2277: 2252: 2251: 2250: 2250: 2249: 2249: 2249: 2248: 2248: 2248: 2247: 2241:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:    6 :    6 :    7 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :
Uоп: 6.24 : 6.26 : 6.25 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.24 : 6.24 : 6.26 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2864.9 м,  Y=  1455.4 м

                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1146435 доли ПДКмр|
                                     |       0.0343930 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   218 град.
                       и скорости ветра  5.49 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     2.4722|   0.0709387 |  61.88 |  61.88 |  0.028694343  |
|  2 | 0020 | Т |     0.1556|   0.0206333 |  18.00 |  79.88 |  0.132642046  |
|  3 | 6011 | П1|     0.0729|   0.0175268 |  15.29 |  95.16 |  0.240422994  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.1090988    95.16                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0055446     4.84 (13 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            __________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.133: 0.140: 0.150: 0.164: 0.184: 0.209: 0.230: 0.229: 0.212: 0.197: 0.258: 0.399: 0.536: 0.749:
Cc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.049: 0.055: 0.063: 0.069: 0.069: 0.064: 0.059: 0.077: 0.120: 0.161: 0.225:
Фоп:  155 :  159 :  164 :  169 :  175 :  183 :  190 :  198 :  207 :  215 :  223 :  225 :  227 :  230 :  235 :
Uоп: 3.87 : 3.81 : 3.80 : 3.85 : 4.01 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.058: 0.050: 0.056: 0.063: 0.100: 0.114: 0.127: 0.131: 0.135: 0.132: 0.192: 0.339: 0.493: 0.734:
Ки : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.036: 0.042: 0.048: 0.048: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.065: 0.061: 0.064: 0.059: 0.043: 0.015:
Ки : 0020 : 0020 : 0001 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.025: 0.031: 0.040: 0.044: 0.041: 0.021: 0.030: 0.036: 0.029: 0.010: 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.119: 1.735: 1.336: 1.402: 1.221: 0.994: 0.772: 0.557: 0.409: 0.269: 0.208: 0.175: 0.155: 0.144: 0.157:
Cc : 0.336: 0.520: 0.401: 0.420: 0.366: 0.298: 0.231: 0.167: 0.123: 0.081: 0.062: 0.053: 0.047: 0.043: 0.047:
Фоп:  244 :  263 :  281 :  306 :  330 :  347 :  357 :  350 :  345 :  343 :  341 :  339 :  338 :  339 :  341 :
Uоп: 7.00 : 2.73 : 7.00 : 6.29 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 4.02 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.118: 1.724: 1.269: 1.360: 1.199: 0.930: 0.684: 0.479: 0.336: 0.189: 0.126: 0.095: 0.072: 0.060: 0.068:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.000: 0.010: 0.064: 0.031: 0.018: 0.062: 0.074: 0.068: 0.061: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.046:
```

Ки :	0020 :	6001 :	6001 :	6012 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.012:	0.009:	0.008:	0.015:	0.021:	0.024:	0.031:	0.038:	0.040:
Ки :	:	0030 :	0030 :	6001 :	6012 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6011 :	0001 :

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.176:	0.203:	0.237:	0.280:	0.324:	0.351:	0.482:	0.595:	0.751:	0.969:	0.853:	0.686:	0.529:	0.411:	0.444:
Cc :	0.053:	0.061:	0.071:	0.084:	0.097:	0.105:	0.145:	0.179:	0.225:	0.291:	0.256:	0.206:	0.159:	0.123:	0.133:
Фоп:	345 :	350 :	356 :	3 :	11 :	20 :	22 :	25 :	29 :	35 :	55 :	71 :	82 :	90 :	93 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.86 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.084:	0.105:	0.130:	0.160:	0.192:	0.216:	0.347:	0.468:	0.637:	0.888:	0.822:	0.666:	0.504:	0.376:	0.202:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.050:	0.054:	0.058:	0.061:	0.067:	0.071:	0.068:	0.070:	0.071:	0.063:	0.030:	0.020:	0.024:	0.029:	0.184:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0001 :	0001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	6001 :
Ви :	0.039:	0.042:	0.048:	0.058:	0.063:	0.063:	0.066:	0.057:	0.042:	0.018:	:	:	:	0.004:	0.054:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0020 :	0020 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	6001 :	0020 :

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.355:	0.283:	0.230:	0.203:	0.192:	0.157:	0.160:	0.160:	0.148:	0.133:	0.123:	0.118:	0.122:	0.126:	0.132:
Cc :	0.106:	0.085:	0.069:	0.061:	0.058:	0.047:	0.048:	0.048:	0.044:	0.040:	0.037:	0.035:	0.037:	0.038:	0.040:
Фоп:	99 :	110 :	113 :	114 :	110 :	111 :	118 :	125 :	132 :	139 :	145 :	147 :	151 :	154 :	159 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.42 :	3.61 :	3.63 :	3.69 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.154:	0.148:	0.125:	0.098:	0.093:	0.072:	0.076:	0.076:	0.075:	0.072:	0.067:	0.049:	0.047:	0.046:	0.048:
Ки :	6001 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	0020 :	0001 :	0001 :	0020 :
Ви :	0.152:	0.106:	0.055:	0.052:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.044:	0.045:	0.037:	0.042:	0.045:	0.045:
Ки :	6011 :	6001 :	0020 :	0020 :	6001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	6011 :	0020 :	0020 :	0001 :
Ви :	0.044:	0.024:	0.039:	0.038:	0.040:	0.019:	0.025:	0.030:	0.021:	0.011:	0.004:	0.027:	0.030:	0.032:	0.037:
Ки :	0020 :	0020 :	6012 :	6012 :	0020 :	6001 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	0001 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.126:	0.134:	0.143:	0.152:	0.137:	0.148:	0.161:	0.174:	0.185:	0.195:	0.157:	0.165:	0.185:	0.211:	0.233:
Cc :	0.038:	0.040:	0.043:	0.046:	0.041:	0.044:	0.048:	0.052:	0.055:	0.059:	0.047:	0.050:	0.056:	0.063:	0.070:
Фоп:	153 :	158 :	164 :	170 :	146 :	152 :	158 :	166 :	174 :	182 :	138 :	144 :	151 :	159 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.070:	0.075:	0.080:	0.084:	0.080:	0.091:	0.099:	0.111:	0.117:	0.118:	0.090:	0.107:	0.127:	0.148:	0.166:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.048:	0.052:	0.055:	0.057:	0.049:	0.052:	0.058:	0.060:	0.062:	0.064:	0.047:	0.050:	0.055:	0.060:	0.066:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.005:	0.009:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.011:	0.015:	0.003:	0.001:	0.000:	:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6012 :	6012 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6012 :	6012 :	0028 :	0028 :	:

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.247:	0.253:	0.256:	0.189:	0.201:	0.205:	0.240:	0.292:	0.349:	0.389:	0.388:	0.361:	0.296:	0.239:	0.193:
Cc :	0.074:	0.076:	0.077:	0.057:	0.060:	0.061:	0.072:	0.088:	0.105:	0.117:	0.116:	0.108:	0.089:	0.072:	0.058:
Фоп:	178 :	187 :	197 :	129 :	135 :	139 :	146 :	155 :	165 :	176 :	187 :	198 :	208 :	216 :	118 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.176:	0.169:	0.156:	0.094:	0.116:	0.142:	0.179:	0.230:	0.281:	0.314:	0.307:	0.267:	0.214:	0.169:	0.088:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.069:	0.071:	0.069:	0.044:	0.040:	0.053:	0.057:	0.060:	0.067:	0.074:	0.078:	0.076:	0.072:	0.065:	0.050:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	6012 :	6012 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.012:	0.030:	0.043:	0.038:	0.005:	0.001:	0.000:	:	:	0.002:	0.017:	0.010:	0.003:	0.044:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0020 :	0020 :	6012 :	0028 :	0028 :	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6012 :

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.238:	0.292:	0.289:	0.382:	0.463:	0.533:	0.576:	0.559:	0.493:	0.406:	0.327:	0.564:	0.496:	0.637:	0.778:
Cc :	0.071:	0.087:	0.087:	0.115:	0.139:	0.160:	0.173:	0.168:	0.148:	0.122:	0.098:	0.169:	0.149:	0.191:	0.234:
Фоп:	123 :	129 :	136 :	143 :	153 :	165 :	179 :	193 :	206 :	217 :	117 :	126 :	135 :	147 :	163 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.118:	0.161:	0.225:	0.335:	0.410:	0.465:	0.493:	0.474:	0.417:	0.337:	0.168:	0.341:	0.467:	0.614:	0.742:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.065:	0.083:	0.035:	0.044:	0.051:	0.067:	0.082:	0.083:	0.074:	0.068:	0.093:	0.181:	0.025:	0.022:	0.036:
Ки :	6012 :	6012 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	6012 :	6012 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.047:	0.040:	0.023:	0.001:	:	:	:	0.001:	0.001:	:	0.059:	0.034:	0.001:	:	:
Ки :	0020 :	0020 :	6012 :	0028 :	:	:	:	0001 :	0001 :	:	0020 :	0020 :	0028 :	:	:

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:

```
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.859: 0.781: 0.620: 0.324: 0.421: 0.808: 1.256: 1.093: 1.312: 1.292: 0.999: 0.634: 1.200: 1.449: 1.181:
Cc : 0.258: 0.234: 0.186: 0.097: 0.126: 0.242: 0.377: 0.328: 0.394: 0.388: 0.300: 0.190: 0.360: 0.435: 0.354:
Фоп:  183 :  202 :  217 :  112 :  114 :   88 :  277 :  146 :  170 :  199 :  220 :   98 :  103 :  230 :  113 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.66 : 0.50 : 7.00 : 6.17 : 6.12 : 7.00 : 7.00 : 0.71 : 0.50 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.789: 0.710: 0.569: 0.228: 0.392: 0.774: 1.256: 1.092: 1.304: 1.252: 0.991: 0.325: 0.992: 1.449: 1.181:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6001 : 6011 :
Ви : 0.070: 0.071: 0.051: 0.074: 0.024: 0.018:      : 0.001: 0.008: 0.040: 0.009: 0.267: 0.172:      :      :
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 6001 : 0020 : 6011 :      : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6001 : 6011 :      :      :
Ви :      :      :      : 0.018: 0.001: 0.007:      :      :      :      :      : 0.039: 0.020:      :      :
Ки :      :      :      : 0020 : 0028 : 0020 :      :      :      :      :      : 0020 : 0020 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.231: 4.296: 2.270: 0.903: 1.088: 2.257:10.940: 4.634: 1.063: 1.542: 2.330: 2.088: 1.141: 1.175: 0.763:
Cc : 0.669: 1.289: 0.681: 0.271: 0.326: 0.677: 3.282: 1.390: 0.319: 0.463: 0.699: 0.626: 0.342: 0.352: 0.229:
Фоп:  131 :  179 :  229 :   12 :   85 :   81 :   50 :  285 :   58 :   42 :   14 :  337 :   19 :    1 :   12 :
Uоп: 1.33 : 0.85 : 1.31 : 0.75 : 7.00 : 1.31 : 0.50 : 0.83 : 7.00 : 3.37 : 2.20 : 1.74 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.228: 4.296: 2.270: 0.848: 1.086: 2.254:10.940: 4.565: 1.048: 1.477: 2.191: 2.032: 1.011: 1.083: 0.633:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002:      :      : 0.054: 0.002: 0.003:      : 0.039: 0.015: 0.060: 0.115: 0.047: 0.082: 0.080: 0.080:
Ки : 0028 :      :      : 6012 : 0020 : 0020 :      : 6001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.010:      : 0.005: 0.022: 0.002: 0.048: 0.012: 0.050:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6012 :      : 0001 : 0001 : 6012 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.540: 0.524: 0.363: 0.352: 0.319: 0.239: 0.218: 0.171:
Cc : 0.162: 0.157: 0.109: 0.105: 0.096: 0.072: 0.065: 0.051:
Фоп:   12 :    0 :    9 :    1 :  352 :  353 :  346 :  342 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.405: 0.417: 0.234: 0.235: 0.223: 0.137: 0.131: 0.085:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.072: 0.073: 0.065: 0.066: 0.065: 0.059: 0.057: 0.050:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.062: 0.034: 0.062: 0.049: 0.029: 0.042: 0.026: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2362.8 м,  Y=   760.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  10.9401178 доли ПДКмр|
                                     |       3.2820355 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    50 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 16. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6011 | П1|     0.0729|  10.9395885 | 100.00 | 100.00 |  150.0629425  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =  10.9395885   100.00                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005293     0.00 (15 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  | Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006  П1    2.0                      20.0    2485.59     930.07       4.82       4.82  0.00 3.0 1.00 0  0.0026000
 6007  П1    2.0                      20.0    2485.81     936.03       5.24       5.24  0.00 3.0 1.00 0  0.0008000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:48
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6006	0.002600	П1	6.964722	0.50	5.7
2	6007	0.000800	П1	2.142991	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.003400 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 9.107713 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2502.0 м, Y= 918.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7151170 доли ПДКмр|
| 0.1486047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-п/п-	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.002600	3.0755160	82.78	82.78	1182.89
2	6007	П1	0.00080000	0.6396011	17.22	100.00	799.5013428
			В сумме =	3.7151170	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:48
Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

  _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
  | Координаты центра : X=   1952 м; Y=   418 |
  | Длина и ширина   : L=   3800 м; B=   3800 м |
  | Шаг сетки (dX=dY) : D=   50 м |
   ~~~~~~
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
   ~~~~~~

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 3.715 ПДК в узле: столбец 50, строка 29.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	**50**	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	**2502**	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	2118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	2068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	2018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	1968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	1918	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	1868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	1818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	1768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	1718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	1668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	1618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	1568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	1518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	1468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	1418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	1368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	1318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	1218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	1168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.09	0.11	0.11	0.10	0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	1118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.08	0.12	0.15	0.17	0.18	0.16	0.13	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	1068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.07	0.12	0.17	0.23	0.28	0.29	0.25	0.19	0.14	0.08	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	1018	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.09	0.15	0.23	0.35	0.48	0.52	0.40	0.26	0.17	0.12	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	968	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.11	0.17	0.28	0.48	1.14	1.63	0.60	0.34	0.20	0.13	0.07	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	**918**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.12	0.18	0.30	0.52	1.84	**3.71**	0.69	0.36	0.21	0.14	0.07	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	868	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.10	0.16	0.26	0.41	0.67	0.75	0.48	0.30	0.19	0.13	0.07	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	818	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.14	0.20	0.28	0.36	0.38	0.31	0.22	0.15	0.10	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	768	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.06	0.10	0.14	0.18	0.21	0.22	0.20	0.16	0.12	0.07	0.05	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	718	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.06	0.09	0.12	0.14	0.14	0.13	0.10	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	668	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	618	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	568	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	518	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	468	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	418	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	368	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	-32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	-82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	-132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	-182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	-232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	-282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	-332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	-382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	-482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-532	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-582	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-632	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-682	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-732	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-782	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	-832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-882	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	-932	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	-982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	-1032	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	-1082	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.7151170 долей ПДКмр
                                         =  0.1486047 мг/м3
```

Достигается в точке с координатами: Хм = 2502.0 м
(X-столбец 50, Y-строка 29) Ym = 918.0 м
При опасном направлении ветра : 308 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.68 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009623 доли ПДКмр|
| 0.0000385 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.002600	0.0007364	76.53	76.53	0.283243507
2	6007	П1	0.00080000	0.0002259	23.47	100.00	0.282350630
			В сумме =	0.0009623	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :029 Сарань (Караганда).

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:48

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 3749

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1101 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-85:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:	2095:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:
x=	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:
x=	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:
x=	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	370:	370:	373:	377:	387:	405:
x=	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:	420:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	519:	519:
x=	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1568:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	520:	521:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	620:	621:	622:	623:	624:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	721:	722:	723:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	770:	771:
x=	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	772:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	828:	829:	830:	831:	831:	832:	833:	834:	836:	837:	838:	839:	841:	842:	843:	844:
x=	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1542:	1542:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	845:	846:	847:	848:	849:	850:	851:	852:	853:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	869:	870:	871:	872:	873:	874:	880:	893:	918:	919:	919:	920:	921:	922:	923:	924:	925:
x=	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1545:	1546:	1549:	1549:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1550:	1551:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	933:	934:	935:	936:	937:	938:	939:	942:	950:	968:	969:	969:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1019:	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1070:	1071:	1073:	1079:	1090:
x=	1552:	1552:	1552:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1111:	1112:	1112:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1269:
x=	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:	1386:
x=	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1804:	1806:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:
x=	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:
x=	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:
x=	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2254:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:
x=	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:	2358:	2359:	2360:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:
x=	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:
x=	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:

```
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2854:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1117:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    966:   966:   965:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:   813:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   767:   766:   765:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    712:   711:   710:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    97:    95:    91:    84:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     68:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2970:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:  2299:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3002.0 м,  Y=  1267.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0129371 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005175 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   237 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6006 | П1|   0.002600|   0.0098728 |  76.31 |  76.31 |    3.7972159  |
|  2 | 6007 | П1| 0.00080000|   0.0030643 |  23.69 | 100.00 |    3.8303783  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0129371   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.041: 0.056: 0.084: 0.135: 0.183: 0.248: 0.315: 0.346: 0.317: 0.502: 0.939: 1.187: 0.629:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.020: 0.038: 0.047: 0.025:
Фоп:  140 :  142 :  144 :  147 :  151 :  157 :  165 :  176 :  192 :  212 :  233 :  243 :  268 :  319 :  354 :
```

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.05 : 1.33 : 1.16 : 4.45 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.024: 0.031: 0.042: 0.063: 0.103: 0.139: 0.187: 0.237: 0.262: 0.240: 0.390: 0.731: 0.946: 0.493:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.021: 0.033: 0.045: 0.061: 0.078: 0.084: 0.076: 0.112: 0.207: 0.241: 0.137:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.239: 0.194: 0.141: 0.091: 0.060: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.016:
Cc : 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:    8 :    15 :     6 :    11 :    14 :    16 :    18 :    12 :     7 :     3 :   359 :   356 :   354 :   351 :   355 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.294: 0.186: 0.150: 0.109: 0.071: 0.046: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.084: 0.053: 0.044: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.034: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.030: 0.026: 0.021: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.031: 0.035:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.040: 0.051: 0.065: 0.033: 0.043: 0.057: 0.083: 0.127: 0.157: 0.031: 0.041: 0.058: 0.092: 0.145:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006:
Фоп:  127 :   132 :   137 :   143 :   118 :   122 :   127 :   133 :   141 :   152 :   109 :   112 :   116 :   121 :   127 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.031: 0.039: 0.049: 0.025: 0.032: 0.044: 0.063: 0.096: 0.119: 0.024: 0.031: 0.044: 0.070: 0.110:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.031: 0.038: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.035:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.266: 0.317: 0.028: 0.035: 0.048: 0.071: 0.124: 0.175: 0.258: 0.382: 0.533: 0.592: 0.461: 0.025:
Cc : 0.008: 0.011: 0.013: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.024: 0.018: 0.001:
Фоп:  137 :   151 :   170 :   101 :   102 :   104 :   107 :   110 :   115 :   122 :   134 :   156 :   188 :   216 :    94 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 5.74 : 4.89 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.201: 0.239: 0.021: 0.027: 0.037: 0.054: 0.095: 0.135: 0.198: 0.291: 0.402: 0.443: 0.350: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.048: 0.065: 0.078: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.029: 0.040: 0.060: 0.092: 0.131: 0.149: 0.111: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.040: 0.057: 0.092: 0.152: 0.228: 0.365: 0.642: 1.960: 1.674: 0.039: 0.056: 0.094: 0.157: 0.244:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.026: 0.078: 0.067: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010:
Фоп:   94 :    95 :    96 :    97 :    98 :   100 :   104 :   114 :   145 :   222 :    87 :    86 :    85 :    84 :    82 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 3.62 : 0.89 : 0.94 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.031: 0.044: 0.071: 0.116: 0.175: 0.280: 0.504: 1.442: 1.242: 0.030: 0.043: 0.072: 0.121: 0.188:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.035: 0.053: 0.085: 0.138: 0.518: 0.432: 0.009: 0.013: 0.022: 0.036: 0.056:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.847: 3.700: 0.036: 0.049: 0.072: 0.126: 0.180: 0.269: 0.407: 0.593: 0.036: 0.048: 0.069: 0.116:
Cc : 0.016: 0.034: 0.148: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.024: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005:
Фоп:   79 :    70 :    19 :    79 :    77 :    75 :    72 :    68 :    61 :    49 :    26 :    71 :    68 :    64 :    59 :
Uоп: 7.00 : 1.80 : 0.71 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 4.74 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
```

Ви	0.320	0.673	3.022	0.028	0.037	0.056	0.097	0.140	0.209	0.319	0.463	0.028	0.037	0.053	0.090
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.087	0.174	0.678	0.008	0.011	0.017	0.029	0.041	0.060	0.088	0.130	0.008	0.011	0.016	0.026
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	811	811	811	761	761	761	761	761	711	711	711	711	661	661	611
x=	2328	2374	2420	2216	2265	2314	2363	2412	2278	2319	2359	2400	2336	2373	2339
Qc	0.162	0.222	0.293	0.048	0.069	0.108	0.148	0.182	0.055	0.070	0.091	0.118	0.052	0.060	0.038
Cc	0.006	0.009	0.012	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.002	0.003	0.004	0.005	0.002	0.002	0.002
Фоп	53	43	29	58	52	45	36	23	43	37	30	21	29	23	25
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.126	0.173	0.228	0.037	0.053	0.084	0.115	0.141	0.042	0.055	0.071	0.092	0.040	0.046	0.030
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.036	0.050	0.065	0.011	0.016	0.024	0.033	0.041	0.013	0.016	0.020	0.026	0.012	0.014	0.009
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007

y=	561	561	511	511	511	461	461	411
x=	2332	2378	2335	2376	2418	2423	2460	2506
Qc	0.029	0.032	0.024	0.025	0.026	0.021	0.021	0.018
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2478.6 м, Y=   910.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.6997340 доли ПДКмр|
| 0.1479894 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   19 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.002600	3.0221364	81.69	81.69	1162.36
2	6007	П1	0.00080000	0.6775973	18.31	100.00	846.9967041
			В сумме =	3.6997337	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alfa ~гр.~	F	KP	Ди	Выброс ~~~г/с~~~
6004	П1	2.0				20.0	2498.95	1008.71	9.26	9.26	0.00	3.0	1.00	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	6004	0.000300	П1	0.032145	0.50	5.7

Суммарный Mq=   0.000300 г/с
Сумма Cм по всем источникам =   0.032145 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с

|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
                ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
                ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
                ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
                ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
                ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Примесь   :3721 - Пыль мучная (491)
                ПДКмр для примеси 3721 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~

```
         --------- Примесь 0303--------
 0001  T    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                          1.0 1.00 0   5.250000
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                          1.0 1.00 0  0.0004920
         --------- Примесь 0333--------
 0015  T     8.5  0.55 0.040  0.0100 414.0    2397.19     748.60                          1.0 1.00 0    9.55E-8
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                          1.0 1.00 0  0.0155560
 6002  П1    2.0                      20.0    2117.60     868.71       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000117
 6003  П1    2.0                      20.0    2126.72     879.73       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000073
 6009  П1    2.0                      20.0    2370.63     733.59       2.92       3.14  0.00 1.0 1.00 0  0.0000367
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а         |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn             |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,    |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     Mq      |Тип |      Cm     |    Um   |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   26.250000| Т  |   0.091209 |   4.29  |   862.8  |
|   2 | 0006 |    0.002460| Т  |   0.000751 |   1.45  |   107.9  |
|   3 | 0015 |    0.000012| Т  |   0.000068 |   0.50  |    21.3  |
|   4 | 0020 |    1.944500| Т  |   0.165637 |   2.90  |   214.2  |
|   5 | 6002 |    0.001462| П1 |   0.052235 |   0.50  |    11.4  |
|   6 | 6003 |    0.000915| П1 |   0.032666 |   0.50  |    11.4  |
|   7 | 6009 |    0.004589| П1 |   0.163885 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   28.203937  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|Сумма Cм по всем источникам =     0.506453 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.97 м/с          |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    | Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=2591, Y=-5177                                                  |
|  0333  |   0.0022500|   0.0021500|   0.0032000|   0.0027000|   0.0020500|
|        |   0.2812500|   0.2687500|   0.4000000|   0.3375000|   0.2562500|
-------------------------------------------------------------------------------
```

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.97 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2052.0 м,  Y=   518.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5853851 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    47 град.
                      и скорости ветра  3.82 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4000000 |  68.33 (Вклад источников 31.67%)|
|  1 | 0020 | T |     1.9445|   0.1183255 |  63.83 |  63.83 |  0.060851384  |
|  2 | 0001 | T |    26.2500|   0.0659777 |  35.59 |  99.42 |  0.002513436  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.5843032    99.42                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010819     0.58 (5 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=    3800 м;  B=    3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6001=0303 Аммиак (32). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.585 ПДК в узле: столбец 41, строка 37.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	**2052**	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41
2	2268	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41
3	2218	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41
4	2168	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.40
5	2118	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40
6	2068	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40
7	2018	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40
8	1968	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
9	1918	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
10	1868	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
11	1818	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.48	0.47	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
12	1768	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
13	1718	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.48	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
14	1668	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.51	0.50	0.48	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
15	1618	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.50	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
16	1568	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.52	0.50	0.48	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
17	1518	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.50	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.45	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
18	1468	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.53	0.50	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.45	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
19	1418	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.53	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.45	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
20	1368	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.52	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.45	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
21	1318	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.51	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.48	0.45	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
22	1268	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.50	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.48	0.45	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
23	1218	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.49	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.48	0.45	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
24	1168	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.51	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.44	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
25	1118	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.44	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
26	1068	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.53	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.44	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
27	1018	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.52	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49	0.43	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
28	968	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
29	918	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.48	0.46	0.46	0.48	0.49	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
30	868	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.54	0.50	0.40	0.40	0.43	0.40	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
31	818	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.53	0.47	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
32	768	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.54	0.48	0.42	0.40	0.40	0.40	0.41	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
33	718	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.55	0.51	0.46	0.40	0.40	0.40	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
34	668	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.58	0.56	0.44	0.45	0.42	0.42	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
35	618	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.57	0.47	0.47	0.47	0.45	0.44	0.43	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
36	568	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.57	0.49	0.47	0.47	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
37	**518**	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	**0.58**	0.57	0.50	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
38	468	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.56	0.51	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
39	418	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.56	0.51	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
40	368	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.56	0.51	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
41	318	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.55	0.52	0.47	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
42	268	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.55	0.51	0.48	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
43	218	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.54	0.51	0.48	0.45	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
44	168	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.53	0.51	0.48	0.46	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
45	118	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.51	0.48	0.46	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
46	68	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
47	18	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.51	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
48	-32	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.51	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
49	-82	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
50	-132	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
51	-182	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
52	-232	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
53	-282	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
54	-332	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
55	-382	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
56	-432	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
57	-482	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
58	-532	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
59	-582	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
60	-632	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
61	-682	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
62	-732	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
63	-782	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
64	-832	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
65	-882	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
66	-932	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
67	-982	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
68	-1032	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
69	-1082	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
70	-1132	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
71	-1182	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
72	-1232	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
73	-1282	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
74	-1332	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
75	-1382	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
76	-1432	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
77	-1482	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.5853851
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2052.0 м
     ( X-столбец 41, Y-строка 37)      Yм =   518.0 м
```

При опасном направлении ветра : 47 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.456:	0.456:	0.455:	0.454:	0.454:	0.453:	0.452:	0.452:	0.451:	0.447:	0.446:	0.445:	0.447:	0.451:	0.457:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	57 :	56 :	55 :	55 :	54 :	53 :	52 :	51 :	51 :	46 :	46 :	46 :	46 :	51 :	58 :
Uоп:	6.15 :	6.17 :	6.19 :	6.22 :	6.24 :	6.25 :	6.27 :	6.29 :	6.32 :	6.53 :	6.54 :	6.56 :	6.53 :	6.32 :	6.13 :
333:	87.7 :	87.8 :	87.9 :	88.1 :	88.2 :	88.3 :	88.4 :	88.6 :	88.7 :	89.5 :	89.7 :	89.9 :	89.5 :	88.8 :	87.6 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.039:	0.038:	0.037:	0.039:	0.041:	0.046:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.451:	0.448:	0.457:	0.445:	0.456:	0.455:	0.455:	0.454:	0.453:	0.446:	0.453:	0.452:	0.448:	0.452:	0.447:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	51 :	47 :	57 :	46 :	56 :	55 :	54 :	53 :	53 :	46 :	52 :	51 :	47 :	51 :	46 :
Uоп:	6.31 :	6.47 :	6.14 :	6.55 :	6.16 :	6.18 :	6.20 :	6.22 :	6.24 :	6.53 :	6.26 :	6.28 :	6.47 :	6.29 :	6.53 :
333:	88.7 :	89.4 :	87.6 :	90.0 :	87.7 :	87.8 :	88.0 :	88.1 :	88.2 :	89.7 :	88.4 :	88.5 :	89.3 :	88.5 :	89.4 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.039:	0.046:	0.037:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.038:	0.043:	0.043:	0.039:	0.042:	0.039:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.008:	0.011:	0.008:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.457:	0.452:	0.449:	0.449:	0.453:	0.457:	0.448:	0.444:	0.457:	0.456:	0.456:	0.455:	0.454:	0.446:	0.454:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	57 :	51 :	47 :	47 :	51 :	56 :	46 :	46 :	55 :	55 :	54 :	53 :	52 :	46 :	51 :
Uоп:	6.12 :	6.27 :	6.41 :	6.41 :	6.26 :	6.11 :	6.47 :	6.53 :	6.12 :	6.15 :	6.17 :	6.19 :	6.21 :	6.53 :	6.24 :
333:	87.5 :	88.4 :	89.1 :	89.1 :	88.3 :	87.4 :	89.2 :	90.1 :	87.5 :	87.7 :	87.8 :	87.9 :	88.1 :	89.7 :	88.2 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.043:	0.040:	0.040:	0.043:	0.047:	0.040:	0.036:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.038:	0.044:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.011:	0.008:	0.008:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.008:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.458:	0.454:	0.450:	0.454:	0.447:	0.450:	0.450:	0.451:	0.455:	0.458:	0.455:	0.449:	0.443:	0.458:	0.457:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	56 :	51 :	47 :	51 :	46 :	47 :	46 :	47 :	51 :	55 :	52 :	46 :	46 :	55 :	54 :
Uоп:	6.10 :	6.23 :	6.41 :	6.23 :	6.47 :	6.41 :	6.41 :	6.33 :	6.20 :	6.09 :	6.19 :	6.41 :	6.53 :	6.09 :	6.12 :
333:	87.4 :	88.2 :	88.9 :	88.1 :	89.4 :	88.9 :	89.0 :	88.8 :	88.0 :	87.3 :	87.9 :	89.1 :	90.4 :	87.3 :	87.5 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.044:	0.041:	0.044:	0.039:	0.041:	0.041:	0.042:	0.045:	0.047:	0.045:	0.040:	0.035:	0.047:	0.046:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.009:	0.010:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.011:	0.011:

| Ки | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 |

y=	-802	-852	-1432	-1182	-1382	-1162	-702	-873	-1232	-710	-1282	-852	-1132	-1122	-835
x=	173	174	174	176	188	189	190	191	191	202	207	207	210	217	219
Qc	0.457	0.456	0.445	0.451	0.447	0.452	0.458	0.456	0.451	0.458	0.450	0.456	0.452	0.453	0.457
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	53	52	46	47	46	47	55	52	46	54	46	52	48	48	52
Uоп	6.14	6.16	6.47	6.31	6.47	6.29	6.08	6.16	6.32	6.08	6.41	6.14	6.27	6.27	6.13
333	87.6	87.8	89.9	88.7	89.5	88.6	87.3	87.8	88.8	87.3	88.9	87.6	88.4	88.4	87.5
Ви	0.046	0.045	0.037	0.042	0.038	0.042	0.047	0.045	0.042	0.047	0.041	0.046	0.043	0.043	0.046
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.010	0.010	0.008	0.009	0.008	0.009	0.011	0.010	0.009	0.011	0.009	0.011	0.009	0.010	0.011
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-752	-802	-1432	-1182	-1382	-735	-1232	-802	-1083	-1082	-797	-1282	-1132
x=	222	223	223	223	224	226	238	238	241	243	244	245	247	257	260
Qc	0.449	0.441	0.458	0.457	0.444	0.452	0.446	0.459	0.451	0.458	0.454	0.454	0.458	0.450	0.453
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	53	52	46	47	46	53	46	52	48	48	52	46	47
Uоп	6.41	6.47	6.08	6.11	6.47	6.29	6.41	6.06	6.30	6.09	6.23	6.23	6.09	6.32	6.25
333	89.2	90.7	87.3	87.5	90.2	88.5	89.7	87.2	88.6	87.4	88.2	88.2	87.3	88.9	88.2
Ви	0.040	0.033	0.047	0.047	0.036	0.042	0.037	0.047	0.042	0.047	0.044	0.044	0.047	0.041	0.043
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.009	0.007	0.011	0.011	0.008	0.009	0.008	0.011	0.009	0.011	0.010	0.010	0.011	0.009	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-752	-1043	-1332	-1482	-1432	-759	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-1003	-1282	-1132	-982
x=	263	272	272	273	274	274	276	279	288	291	295	299	307	310	314
Qc	0.459	0.455	0.448	0.439	0.442	0.459	0.453	0.455	0.444	0.452	0.455	0.456	0.449	0.454	0.456
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	53	48	46	46	46	53	46	48	46	46	47	48	46	46	48
Uоп	6.06	6.20	6.34	6.47	6.41	6.05	6.26	6.19	6.41	6.28	6.21	6.16	6.30	6.22	6.14
333	87.1	87.9	89.4	91.2	90.5	87.1	88.3	87.9	90.0	88.6	88.0	87.7	89.0	88.1	87.6
Ви	0.048	0.045	0.039	0.031	0.034	0.047	0.043	0.045	0.036	0.042	0.044	0.045	0.040	0.044	0.046
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.011	0.010	0.009	0.007	0.008	0.011	0.009	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-963	-1032	-1382	-1232	-1082	-932	-923	-1282	-1132	-982	-1332
x=	322	323	324	326	327	329	338	341	345	348	354	357	360	364	372
Qc	0.446	0.436	0.439	0.453	0.457	0.456	0.442	0.451	0.455	0.458	0.458	0.448	0.455	0.457	0.444
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	46	46	49	47	46	46	46	49	49	46	46	48	46
Uоп	6.32	6.47	6.41	6.24	6.13	6.16	6.34	6.26	6.18	6.10	6.09	6.28	6.20	6.12	6.30
333	89.7	91.8	91.0	88.3	87.6	87.8	90.5	88.7	87.9	87.4	87.3	89.3	88.0	87.5	90.1
Ви	0.037	0.029	0.032	0.043	0.046	0.045	0.034	0.041	0.045	0.047	0.047	0.039	0.044	0.046	0.035
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.009	0.007	0.007	0.010	0.011	0.010	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.009	0.010	0.011	0.008
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1482	-1432	-1182	-1032	-883	-1382	-1232	-1082	-932	-1282	-1132	-982	-911	-1332	-1482
x=	373	374	376	379	382	388	391	395	398	407	410	414	421	422	423
Qc	0.433	0.436	0.453	0.457	0.459	0.439	0.450	0.456	0.459	0.446	0.455	0.458	0.460	0.441	0.430
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	46	47	49	46	46	46	48	46	46	47	48	46	46
Uоп	6.41	6.41	6.22	6.14	6.05	6.32	6.25	6.15	6.07	6.26	6.18	6.09	5.99	6.28	3.82
333	92.4	91.6	88.3	87.6	87.1	91.0	88.9	87.7	87.2	89.7	88.0	87.3	87.0	90.7	92.9
Ви	0.027	0.029	0.043	0.046	0.048	0.032	0.040	0.046	0.047	0.037	0.044	0.047	0.048	0.033	0.025
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.006	0.007	0.010	0.011	0.011	0.008	0.009	0.011	0.011	0.009	0.010	0.011	0.011	0.008	0.006
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1182	-1032	-1382	-1232	-1082	-932	-932	-1282	-1132	-939	-982	-1332	-1482	-1432
x=	424	426	429	438	441	445	448	452	457	460	461	464	472	473	474
Qc	0.433	0.452	0.458	0.436	0.448	0.456	0.460	0.460	0.443	0.454	0.460	0.459	0.438	0.428	0.431
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	46	46	46	46	46	46	47	47	46	46	47	46	46	46	46
Uоп	4.00	6.20	6.10	6.30	6.22	6.13	5.99	5.99	6.24	6.15	5.99	6.05	6.26	3.63	3.78
333	92.3	88.6	87.4	91.7	89.4	87.6	87.0	87.0	90.3	88.2	87.0	87.1	91.4	93.5	92.8

Ви :	0.027:	0.042:	0.047:	0.029:	0.038:	0.045:	0.048:	0.048:	0.034:	0.043:	0.048:	0.048:	0.030:	0.022:	0.025:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.010:	0.011:	0.007:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:	0.008:	0.010:	0.012:	0.011:	0.007:	0.005:	0.006:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.450:	0.458:	0.433:	0.445:	0.456:	0.460:	0.440:	0.452:	0.460:	0.435:	0.425:	0.460:	0.428:	0.447:	0.458:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	6.17 :	6.08 :	3.91 :	6.19 :	6.10 :	5.99 :	6.21 :	6.12 :	5.99 :	3.94 :	3.39 :	5.99 :	3.60 :	6.15 :	6.05 :
333:	89.0 :	87.3 :	92.3 :	89.9 :	87.8 :	86.9 :	91.0 :	88.5 :	87.0 :	92.0 :	94.1 :	86.9 :	93.4 :	89.5 :	87.4 :
Ви :	0.040:	0.047:	0.027:	0.036:	0.045:	0.048:	0.032:	0.041:	0.048:	0.028:	0.020:	0.048:	0.023:	0.037:	0.046:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.006:	0.009:	0.011:	0.012:	0.008:	0.010:	0.012:	0.007:	0.005:	0.012:	0.005:	0.009:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.431:	0.459:	0.441:	0.454:	0.436:	0.449:	0.432:	0.425:	0.425:	0.443:	0.456:	0.457:	0.428:	0.438:	0.451:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.72 :	5.99 :	6.17 :	6.07 :	3.98 :	6.10 :	3.72 :	2.02 :	3.33 :	6.12 :	5.99 :	5.99 :	3.49 :	4.01 :	6.00 :
333:	92.9 :	87.1 :	90.6 :	88.1 :	91.7 :	89.1 :	92.6 :	94.2 :	94.0 :	90.2 :	87.7 :	87.5 :	93.5 :	91.3 :	88.6 :
Ви :	0.025:	0.047:	0.033:	0.043:	0.029:	0.039:	0.025:	0.020:	0.020:	0.034:	0.045:	0.045:	0.022:	0.030:	0.041:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.012:	0.008:	0.011:	0.007:	0.010:	0.006:	0.004:	0.005:	0.009:	0.011:	0.012:	0.005:	0.008:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.455:	0.433:	0.445:	0.453:	0.429:	0.423:	0.425:	0.440:	0.425:	0.435:	0.448:	0.430:	0.447:	0.442:	0.446:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	5.99 :	3.75 :	6.07 :	5.97 :	3.50 :	2.02 :	2.02 :	4.05 :	3.15 :	3.79 :	5.99 :	3.56 :	5.99 :	3.97 :	5.99 :
333:	87.8 :	92.3 :	89.8 :	88.4 :	93.3 :	94.6 :	94.2 :	91.0 :	94.1 :	92.0 :	89.4 :	93.0 :	89.5 :	90.6 :	89.7 :
Ви :	0.044:	0.027:	0.036:	0.042:	0.023:	0.019:	0.020:	0.032:	0.020:	0.028:	0.037:	0.024:	0.037:	0.033:	0.036:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.007:	0.009:	0.011:	0.006:	0.004:	0.005:	0.008:	0.005:	0.007:	0.010:	0.006:	0.010:	0.008:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.426:	0.421:	0.423:	0.436:	0.424:	0.431:	0.441:	0.427:	0.438:	0.425:	0.419:	0.421:	0.433:	0.422:	0.436:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.19 :	2.02 :	2.02 :	3.82 :	2.02 :	3.60 :	4.02 :	3.23 :	3.86 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	3.61 :	2.02 :	3.72 :
333:	93.9 :	95.0 :	94.6 :	91.7 :	94.3 :	92.7 :	90.6 :	93.7 :	91.3 :	94.1 :	95.4 :	95.0 :	92.4 :	94.7 :	91.7 :
Ви :	0.021:	0.017:	0.019:	0.029:	0.020:	0.025:	0.033:	0.021:	0.030:	0.020:	0.016:	0.017:	0.026:	0.018:	0.028:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.007:	0.005:	0.006:	0.009:	0.006:	0.008:	0.005:	0.004:	0.004:	0.007:	0.004:	0.007:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.436:	0.428:	0.426:	0.423:	0.418:	0.419:	0.429:	0.431:	0.421:	0.427:	0.424:	0.427:	0.428:	0.421:	0.416:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.72 :	3.30 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	3.34 :	3.44 :	2.02 :	2.04 :	2.02 :	2.96 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :
333:	91.7 :	93.4 :	93.9 :	94.5 :	95.8 :	95.4 :	93.2 :	92.9 :	95.1 :	93.8 :	94.4 :	93.7 :	93.5 :	95.0 :	96.2 :
Ви :	0.028:	0.022:	0.021:	0.018:	0.014:	0.015:	0.023:	0.024:	0.016:	0.021:	0.019:	0.021:	0.022:	0.017:	0.013:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.004:	0.003:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.417:	0.418:	0.424:	0.422:	0.425:	0.419:	0.414:	0.415:	0.423:	0.416:	0.422:	0.419:	0.418:	0.417:	0.412:

```
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 95.9 : 95.6 : 94.2 : 94.9 : 94.2 : 95.5 : 96.7 : 96.3 : 94.6 : 96.0 : 94.9 : 95.4 : 95.7 : 96.0 : 97.1 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.015: 0.019: 0.017: 0.019: 0.015: 0.011: 0.012: 0.018: 0.013: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.413: 0.418: 0.419: 0.414: 0.416: 0.416: 0.410: 0.412: 0.413: 0.412: 0.411: 0.411: 0.409: 0.410: 0.409:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 96.8 : 95.6 : 95.6 : 96.5 : 96.2 : 96.2 : 97.5 : 97.2 : 96.8 : 97.0 : 97.3 : 97.3 : 97.9 : 97.6 : 97.7 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.015: 0.011: 0.012: 0.012: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________
 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.408: 0.408: 0.408: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 98.2 : 98.0 : 98.1 : 98.1 : 98.5 : 98.5 : 98.8 : 98.8 :
       :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6001
     ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 263 расчетных точках.
     Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   500.7 м,  Y=  -966.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4602320 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра  5.99 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4000000 |  86.91 (Вклад источников 13.09%)|
|  1 | 0001 | T |    26.2500|   0.0483793 |  80.32 |  80.32 |  0.001843020  |
|  2 | 0020 | T |     1.9445|   0.0116386 |  19.32 |  99.64 |  0.005985407  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4600179    99.64                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002142     0.36 (5 источников)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
```

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1368 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:	2100:	2099:
Qc :	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.414:	0.415:	0.415:	0.415:	0.415:	0.415:	0.415:	0.415:	0.415:	0.416:	0.415:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:
Cф :	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:
Фоп:	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	13 :	14 :	14 :	15 :	15 :	15 :	15 :	15 :	16 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :
333:	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.9 :	64.8 :	64.8 :	64.8 :	64.8 :	64.8 :	64.8 :	64.8 :	64.7 :	64.7 :	64.7 :	64.7 :	64.7 :	64.7 :	64.7 :	64.6 :	64.6 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.087:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:
x=	2095:	2088:	2087:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:
Qc :	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.416:	0.417:	0.417:	0.417:	0.417:	0.417:	0.417:	0.417:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.417:	0.417:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:
Cф :	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:
Фоп:	18 :	18 :	18 :	18 :	19 :	19 :	19 :	19 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	22 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :	25 :	26 :	28 :	28 :	28 :	28 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.55 :	4.55 :	4.59 :	4.60 :	4.60 :	4.55 :	4.58 :	4.58 :	4.58 :	4.59 :
333:	64.6 :	64.6 :	64.6 :	64.7 :	64.7 :	64.6 :	64.6 :	64.6 :	64.6 :	64.5 :	64.5 :	64.5 :	64.5 :	64.5 :	64.5 :	64.5 :	64.3 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.4 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	4:	8:	18:	18:	19:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	40:	40:	41:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	68:	69:	69:	69:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:
x=	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1901:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1871:	1871:	1871:	1870:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:
Qc :	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.418:	0.419:	0.421:	0.426:	0.426:	0.426:	0.426:	0.426:	0.427:	0.427:	0.428:	0.429:	0.433:	0.440:	0.440:	0.440:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.442:	0.443:	0.446:	0.452:	0.453:
Cф :	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	28 :	29 :	29 :	29 :	29 :	30 :	30 :	30 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	4.59 :	4.56 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.56 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.06 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.08 :	2.08 :	2.08 :	2.13 :	2.17 :	2.14 :	2.36 :	2.36 :
333:	64.2 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.2 :	95.4 :	94.9 :	93.9 :	93.8 :	93.8 :	93.8 :	93.8 :	93.8 :	93.7 :	93.5 :	93.2 :	92.4 :	90.9 :	90.8 :	90.8 :	90.8 :	90.8 :	90.8 :	90.7 :	90.6 :	90.3 :	89.7 :	88.4 :	88.4 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.011:	0.012:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.018:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.025:	0.028:	0.028:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.008:	0.009:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.021:	0.024:	0.024:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	88:	89:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	118:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:
x=	1851:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1822:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1752:	1751:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:
Qc :	0.453:	0.453:	0.453:	0.454:	0.455:	0.458:	0.463:	0.476:	0.476:	0.476:	0.477:	0.478:	0.480:	0.483:	0.492:	0.492:	0.492:	0.493:	0.494:	0.497:	0.501:	0.509:	0.522:	0.522:	0.522:	0.523:	0.523:	0.523:	0.525:	0.528:	0.533:	0.542:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	2.38 :	2.38 :	2.41 :	2.36 :	2.60 :	3.08 :	3.09 :	3.09 :	3.11 :	3.13 :	3.16 :	3.27 :	3.46 :	3.46 :	3.46 :	3.48 :	3.52 :	3.56 :	3.66 :	3.81 :	4.03 :	4.03 :	3.97 :	4.04 :	4.04 :	4.05 :	4.08 :	4.08 :	4.19 :	4.23 :
333:	88.3 :	88.3 :	88.3 :	88.2 :	87.9 :	87.4 :	86.3 :	84.0 :	84.0 :	84.0 :	83.9 :	83.7 :	83.4 :	82.7 :	81.4 :	81.3 :	81.3 :	81.2 :	80.9 :	80.5 :	79.8 :	78.5 :	76.6 :	76.6 :	76.6 :	76.6 :	76.5 :	76.4 :	76.2 :	75.8 :	75.0 :	73.8 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.042:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.052:	0.057:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.070:	0.073:	0.080:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.030:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.041:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.049:	0.051:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:	0.059:	0.061:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	168:	169:	169:	169:	169:	170:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	209:	209:	210:	210:	210:	211:	213:	218:	218:	218:	219:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:	268:	269:
x=	1728:	1728:	1728:	1728:	1728:	1727:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1702:	1702:	1701:	1701:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1696:	1696:	1696:	1695:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:	1664:	1664:
Qc :	0.542:	0.542:	0.542:	0.542:	0.543:	0.543:	0.543:	0.544:	0.546:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.548:	0.548:	0.548:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:
Cф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	47 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	49 :	50 :	51 :	51 :	51 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.34 :	4.44 :	4.45 :	4.49 :	4.48 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.48 :	4.48 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.43 :	4.42 :	4.41 :	4.41 :	4.41 :
333:	73.8 :	73.8 :	73.8 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.5 :	73.3 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.084:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.085:	0.088:	0.088:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.061:	0.061:	0.059:	0.059:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:

y=	270:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	293:	294:	295:	295:	295:	295:	296:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	369:	369:	369:
x=	1663:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1616:	1616:
Qc :	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	51 :	52 :	52 :	52 :	52 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	54 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	56 :	56 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :
Uоп:	4.41 :	4.41 :	4.41 :	4.41 :	4.40 :	4.40 :	4.40 :	4.40 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.40 :	4.40 :	4.40 :	4.40 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.39 :	4.38 :	4.39 :	4.37 :	4.20 :	4.20 :	4.36 :	4.37 :	4.37 :
333:	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :	73.1 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.085:	0.085:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.085:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.059:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.061:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	370:	370:	373:	377:	387:	405:	406:	406:	407:	407:	407:	408:	409:	410:	410:	411:	412:	418:	418:	419:	419:	419:	419:	420:	420:	421:	421:	422:	423:	424:	424:	424:
x=	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1597:	1597:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:
Qc :	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.547:	0.547:	0.547:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	58 :	58 :	58 :	59 :	59 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :
Uоп:	4.37 :	4.37 :	4.19 :	4.19 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :
333:	73.1 :	73.1 :	73.2 :	73.1 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.087:	0.085:	0.087:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.059:	0.059:	0.059:	0.061:	0.059:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	425:	426:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	468:	469:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	518:	519:	519:	520:	520:	521:	522:	522:	523:	523:	524:	524:	525:	525:	526:
x=	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:
Qc :	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	66 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :
Uоп:	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.25 :	4.24 :	4.21 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.20 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :
333:	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.2 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.086:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.087:	0.087:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.058:	0.059:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	570:	571:	574:	580:	593:	593:	594:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	619:	619:	620:	620:	620:	621:	621:	622:	623:	623:	623:
x=	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:
Qc :	0.546:	0.546:	0.546:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.544:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	68 :	68 :	69 :	69 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :	72 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :
Uоп:	4.18 :	4.18 :	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.15 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
333:	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.3 :	73.4 :	73.4 :	73.3 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.087:	0.084:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.083:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.083:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.058:	0.058:	0.061:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.061:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.061:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	624:	625:	626:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	669:	669:	670:	670:	670:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	720:	720:	721:	721:	722:	722:	723:	723:	724:	724:
x=	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:
Qc :	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	76 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	78 :	79 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :
333:	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.4 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.5 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.085:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.087:	0.086:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.058:	0.059:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	725:	726:	727:	727:	730:	743:	768:	768:	769:	770:	770:	771:	771:	772:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	822:	823:	823:	824:	825:	826:	827:	828:
x=	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:
Qc :	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	81 :	81 :	81 :	81 :	82 :	82 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :	85 :	85 :	86 :	87 :	87 :	87 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :
Uоп:	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.12 :	4.13 :
333:	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.6 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.6 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :	73.7 :

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.083: 0.087: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.082: 0.084: 0.083: 0.086: 0.086: 0.086: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.060: 0.056: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.060: 0.058: 0.059: 0.056: 0.056: 0.055: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   833:   834:   836:   837:   837:   838:   838:   839:   841:   841:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   846:   847:   848:   848:   849:   850:   851:   852:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :
Uоп: 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.11 : 4.12 : 4.12 :
333: 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.7 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.060: 0.059: 0.059:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   870:   870:   871:   871:   871:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   919:   920:   920:   921:   921:   922:   922:   922:   923:   924:   924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :
Uоп: 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.17 : 4.11 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.15 :
333: 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.7 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.081: 0.086: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.060: 0.055: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.060:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     925:   933:   933:   934:   934:   935:   935:   936:   936:   937:   937:   938:   938:   939:   939:   942:   950:   968:   969:   969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1019:  1020:  1020:  1021:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.541: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :
Uоп: 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 :
333: 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.081: 0.082: 0.085: 0.086: 0.086: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.059: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.059: 0.059: 0.055: 0.054: 0.054: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    1024:  1031:  1043:  1068:  1068:  1069:  1069:  1069:  1070:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:  1112:  1113:  1113:  1114:  1118:  1118:  1119:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.539: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.540: 0.539: 0.539:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  104 :  104 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  109 :  110 :  112 :
Uоп: 4.14 : 4.13 : 4.12 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.13 : 4.12 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.07 : 4.12 : 4.11 : 4.10 :
333: 74.0 : 74.0 : 74.0 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.2 : 74.1 : 74.1 : 74.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.082: 0.081: 0.086: 0.086: 0.086: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.083: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.080: 0.083: 0.083: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.054: 0.057: 0.058: 0.054: 0.053: 0.053: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.056: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.059: 0.056: 0.056: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1216:  1216:  1217:  1217:  1217:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1270:  1270:  1272:  1276:  1284:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1626:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  114 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  118 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :
Uоп: 4.10 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.07 : 4.07 : 4.08 : 4.09 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.11 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.13 : 4.12 :
333: 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.055: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.055: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    1299:  1299:  1300:  1300:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    1702:  1702:  1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1752:  1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1803:  1804:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541:
```

```
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  123 :  123 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  126 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  130 :  131 :  131 :  131 :  131 :
Uоп: 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.11 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.13 : 4.13 : 4.14 : 4.13 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.13 : 4.11 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 :
333: 74.1 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.2 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.1 : 74.0 : 74.0 : 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.081: 0.083: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.083: 0.081: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.058: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.054: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.057: 0.059: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1468:  1468:  1469:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1902:  1902:  1903:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1914:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.541: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.541: 0.539: 0.532: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.509: 0.508: 0.507: 0.504: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.495: 0.492: 0.487:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  133 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: 4.08 : 4.09 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.07 : 4.03 : 3.88 : 3.88 : 3.88 : 3.88 : 3.87 : 3.87 : 3.85 : 3.81 : 3.74 : 3.74 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.73 : 3.71 : 3.68 : 3.61 :
333: 73.9 : 73.9 : 73.9 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.8 : 73.9 : 74.0 : 74.2 : 75.2 : 78.4 : 78.5 : 78.5 : 78.5 : 78.6 : 78.7 : 78.9 : 79.4 : 80.4 : 80.5 : 80.5 : 80.5 : 80.6 : 80.6 : 80.8 : 81.3 : 82.1 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.090: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.078: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.061: 0.060: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.049: 0.042: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1483:  1498:  1498:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1520:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1932:  1952:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1985:  1986:  1986:  1987:  1987:  1988:  1988:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2052:  2053:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.482: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  143 :  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  146 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  150 :  150 :  151 :  153 :  153 :  153 :
Uоп: 4.15 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.12 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 :
333: 70.0 : 69.9 : 69.9 : 69.9 : 69.9 : 69.9 : 69.9 : 69.9 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.8 : 69.7 : 69.7 : 69.7 : 69.6 : 69.6 : 69.6 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.082: 0.085: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.083: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.059: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.059: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1569:  1570:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2082:  2083:  2083:  2084:  2085:  2085:  2087:  2092:  2102:  2102:  2103:  2103:  2104:  2104:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2153:  2154:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  153 :  154 :  154 :  154 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :  159 :  161 :  162 :  162 :  162 :
Uоп: 4.17 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
333: 69.6 : 69.6 : 69.6 : 69.5 : 69.5 : 69.5 : 69.5 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.4 : 69.3 : 69.4 : 69.3 : 69.3 : 69.3 : 69.2 : 69.2 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.087: 0.082: 0.083: 0.085: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.083: 0.087: 0.088: 0.088: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.088: 0.088: 0.088: 0.084: 0.085: 0.085:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.060: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.065: 0.061: 0.061: 0.061: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2203:  2203:  2203:  2204:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2253:  2254:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.489: 0.488: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489: 0.489:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  162 :  162 :  163 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  167 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  170 :  170 :  171 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.22 : 4.22 : 4.22 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
333: 69.2 : 69.2 : 69.2 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.2 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.2 : 69.2 : 69.2 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.1 : 69.0 : 69.0 : 69.0 : 69.0 : 69.0 : 69.0 : 69.1 : 69.0 : 69.0 : 69.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.087: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.086: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.087: 0.089: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.064: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.064: 0.062: 0.063:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2302:  2303:  2304:  2305:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2337:  2338:  2338:  2338:  2339:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2352:  2352:  2353:  2354:  2355:  2355:  2355:  2356:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.489: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 :
333: 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 69.0 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.8 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.9 : 68.8 : 68.8 : 68.8 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1671	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1674	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1677	1677	1678	1678	1678	1678	1678	1678
x=	2357	2357	2358	2359	2360	2360	2360	2361	2365	2377	2402	2403	2404	2404	2405	2406	2407	2407	2408	2409	2409	2409	2410	2411	2414	2427	2452	2452	2453	2454	2454	2455
Qc	0.490	0.490	0.490	0.490	0.490	0.490	0.490	0.490	0.490	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491
Сф	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338
Фоп	177	177	177	177	177	177	177	177	177	178	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	181	181	181	181	181	182	184	184	184	184	184	184
Uоп	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.29
333	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.7	68.7	68.7	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	68.7	68.7	68.8	68.7	68.7	68.7	68.7
Ви	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.088	0.089	0.089	0.089	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1678	1678	1678	1678	1677	1677	1676	1674	1674	1674	1673	1673	1673	1672	1671	1668	1668	1668	1668	1667	1667	1666	1663	1663	1663	1663	1663	1662	1661	1660	1656	1648
x=	2455	2455	2456	2457	2458	2465	2477	2502	2503	2503	2503	2504	2505	2509	2515	2529	2530	2530	2531	2531	2534	2540	2552	2552	2553	2553	2554	2555	2558	2565	2577	2602
Qc	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.491	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.492	0.493	0.493	0.493	0.493	0.492	0.493	0.493
Сф	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338
Фоп	184	184	184	184	184	184	185	187	187	187	187	187	187	187	188	189	189	189	189	189	189	190	191	191	191	191	191	191	191	192	192	194
Uоп	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.29	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.29	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.31	4.30	4.30	4.31
333	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.7	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.7	68.6	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.6	68.5	68.6	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.5	68.4
Ви	0.089	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.090	0.091	0.091
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1648	1648	1648	1647	1646	1644	1639	1628	1628	1627	1627	1627	1625	1623	1618	1618	1618	1617	1617	1616	1614	1610	1602	1602	1601	1600	1598	1595	1587	1570	1570	1570
x=	2603	2603	2604	2605	2609	2615	2628	2652	2653	2653	2653	2654	2657	2662	2672	2672	2673	2673	2674	2675	2679	2687	2702	2703	2704	2705	2708	2715	2728	2752	2752	2753
Qc	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493	0.493	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.494	0.495	0.495	0.495	0.495	0.494	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495
Сф	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338
Фоп	194	194	194	194	195	195	196	198	198	198	198	198	198	199	200	200	200	200	200	200	200	201	202	202	202	202	203	203	204	206	206	206
Uоп	4.31	4.30	4.30	4.30	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.29	4.30	4.30	4.29	4.32	4.32
333	68.4	68.4	68.4	68.5	68.4	68.4	68.4	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.4	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.2	68.2	68.2	68.2	68.3	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2
Ви	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1570	1569	1568	1568	1568	1568	1567	1563	1558	1547	1524	1524	1523	1523	1521	1518	1518	1517	1517	1517	1515	1512	1506	1494	1468	1468	1467	1467	1467	1466	1466	1466
x=	2753	2753	2755	2755	2755	2755	2756	2761	2767	2779	2802	2803	2803	2803	2805	2808	2808	2808	2809	2809	2811	2814	2819	2830	2851	2852	2852	2852	2853	2853	2853	2853
Qc	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.495	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496
Сф	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338
Фоп	206	206	206	206	207	207	207	207	208	209	211	211	211	211	211	212	212	212	212	212	212	212	213	214	216	216	216	217	217	217	217	217
Uоп	4.23	4.23	4.29	4.28	4.28	4.29	4.29	4.23	4.28	4.28	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.26	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.26	4.23	4.26	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
333	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.1	68.2	68.1	68.0	68.0	68.0	68.1	68.1	68.1	68.1	68.1	68.1	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0
Ви	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.090	0.089	0.088	0.088	0.088	0.090	0.090	0.090	0.089	0.089
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.067	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.066	0.067	0.067	0.067	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.068	0.069	0.070	0.070	0.070	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1466	1464	1461	1455	1443	1418	1418	1417	1417	1416	1415	1412	1407	1395	1373	1372	1372	1372	1372	1371	1371	1371	1371	1371	1370	1368	1368	1368	1367	1367	1365	1362
x=	2854	2855	2858	2865	2877	2902	2902	2902	2903	2904	2905	2908	2915	2927	2952	2952	2952	2953	2953	2953	2953	2954	2954	2954	2954	2956	2956	2957	2957	2957	2959	2961
Qc	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.496	0.495	0.495	0.495	0.487	0.487	0.487	0.487	0.486	0.486	0.486	0.486	0.486	0.485	0.485	0.483	0.483	0.483	0.483	0.482	0.481	0.478
Сф	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338
Фоп	217	217	217	218	219	222	222	222	222	222	222	222	223	224	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Uоп	4.25	4.25	4.25	4.25	4.24	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.17	4.17	4.16	4.16	4.16	4.16	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.12	4.13	4.13	4.12	4.11	4.08	4.05
333	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.1	68.1	68.1	68.1	68.1	68.1	68.2	68.1	68.2	69.3	69.3	69.3	69.4	69.4	69.4	69.5	69.5	69.5	69.5	69.6	69.8	69.9	69.9	69.9	70.0	70.2	70.6
Ви	0.089	0.089	0.088	0.089	0.088	0.089	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.088	0.086	0.078	0.078	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.076	0.076	0.076	0.074	0.074	0.074	0.074	0.073	0.072	0.070
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0020
Ви	0.069	0.069	0.070	0.069	0.070	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.070	0.070	0.069	0.070	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.070
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0001
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1357	1345	1318	1318	1318	1317	1317	1317	1317	1315	1312	1306	1294	1268	1267	1267	1266	1266	1264	1261	1256	1244	1218	1218	1218	1217	1216	1216	1215	1213	1207	1196
x=	2965	2974	2989	2989	2989	2989	2989	2989	2989	2990	2990	2992	2995	3002	3002	3003	3003	3003	3004	3007	3012	3021	3038	3038	3039	3039	3039	3039	3040	3042	3045	3052
Qc	0.473	0.460	0.431	0.431	0.431	0.431	0.431	0.430	0.430	0.429	0.426	0.421	0.412	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411	0.410	0.410	0.409	0.409	0.409	0.409	0.409	0.409	0.409	0.409	0.408	0.408
Cф	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.338	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256
Фоп	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	236	236	236	236	236	236	236	237	238	240	241	241	241	241	241	241	241	241	242
Uоп	3.98	3.82	3.34	3.34	3.33	3.33	3.32	3.32	3.31	3.28	3.24	3.15	2.72	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.17	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.16	4.15	4.15	4.15
333	71.4	73.4	78.3	78.3	78.3	78.4	78.4	78.4	78.5	78.7	79.2	80.1	81.9	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.5	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.8	62.8
Ви	0.069	0.066	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.051	0.048	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.083	0.085	0.084	0.082	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.084	0.082	0.081
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.065	0.056	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035	0.032	0.026	0.068	0.068	0.068	0.068	0.069	0.069	0.070	0.068	0.069	0.070	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.068	0.070	0.070
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	1196	1196	1196	1195	1195	1195	1193	1189	1182	1168	1168	1167	1167	1167	1166	1166	1165	1162	1156	1143	1118	1118	1117	1116	1114	1111	1110	1110	1109	1109	1108	1106
x=	3052	3052	3053	3053	3053	3053	3054	3057	3061	3070	3071	3071	3071	3071	3071	3072	3072	3074	3078	3085	3098	3099	3099	3099	3100	3102	3102	3103	3103	3103	3103	3105
Qc	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.406	0.406	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.404
Cф	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256
Фоп	243	243	243	243	243	243	243	243	244	245	245	245	245	245	245	245	245	245	246	246	247	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	251
Uоп	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.13	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12
333	62.9	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.9	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.1	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.3	63.4
Ви	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.085	0.083	0.085	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	0.082	0.082	0.085	0.082	0.082	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.082	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.085
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.068	0.066	0.067	0.067	0.067	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.065	0.067	0.067	0.063	0.063	0.063	0.064	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.063
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1100	1090	1068	1067	1067	1065	1062	1056	1044	1018	1018	1017	1017	1016	1015	1013	1007	996	995	995	994	994	993	989	982	968	967	967	966	966	965	965
x=	3107	3113	3124	3124	3124	3125	3126	3129	3134	3144	3144	3144	3145	3145	3145	3146	3148	3152	3152	3153	3153	3153	3153	3155	3157	3163	3163	3163	3163	3164	3164	3164
Qc	0.405	0.404	0.403	0.403	0.403	0.403	0.403	0.403	0.403	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.402	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401	0.401
Cф	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256
Фоп	251	252	254	254	254	254	254	255	256	258	258	258	258	258	258	258	259	260	260	260	260	260	260	261	262	262	262	262	262	262	262	262
Uоп	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.11	4.12	4.11	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.09	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.09	4.10	4.10	4.10	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09
333	63.3	63.4	63.5	63.5	63.5	63.5	63.6	63.6	63.6	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0
Ви	0.083	0.083	0.084	0.084	0.083	0.083	0.081	0.084	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082	0.081	0.084	0.085	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.082	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.065	0.064	0.063	0.063	0.063	0.064	0.065	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.064	0.061	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	964	964	963	962	956	943	918	917	916	916	915	912	906	893	868	867	866	865	864	863	862	855	843	818	817	816	815	814	813	812	811	811
x=	3164	3164	3164	3165	3166	3170	3177	3177	3177	3178	3178	3179	3180	3183	3188	3189	3189	3189	3189	3189	3190	3191	3193	3198	3198	3198	3198	3198	3198	3198	3198	3199
Qc	0.401	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Cф	0.256	0.256	0.256	0.256	0.256	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	262	262	262	262	263	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC
Uоп	4.09	4.09	4.09	4.08	4.09	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
333	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ви	0.082	0.082	0.082	0.081	0.084	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.061	0.062	0.062	0.063	0.060	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	810	808	797	777	776	775	774	773	772	768	767	766	765	764	763	762	761	760	759	759	756	743	718	717	716	715	714	713	712	711	710	709
x=	3199	3199	3200	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3203	3204	3204	3204	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206	3206
Qc	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC
Uоп	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
333	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

y=	706	693	668	667	666	665	662	655	643	618	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	601	590	568	567	566	565	565	564	563	562	556
x=	3206	3206	3207	3207	3207	3207	3206	3206	3205	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3202	3201	3201	3199	3199	3199	3199	3198	3198	3198	3198	3197
Qc	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Cф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC	BOC
Uоп	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
333	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

y=	543	518	517	517	516	515	514	513	512	505	493	468	467	466	466	465	462	455	443	418	417	416	414	410	402	386	385	384	384	383	381	377
x=	3194	3190	3190	3189	3189	3189	3189	3189	3188	3187	3184	3178	3178	3178	3177	3177	3176	3175	3171	3164	3164	3164	3163	3161	3158	3152	3152	3152	3151	3151	3150	3149

Qc	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Сф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Фоп	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС
Uоп	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2
333	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

y=	368	367	366	366	365	362	355	343	318	317	316	315	313	307	297	276	275	275	274	272	268	268	267	266	265	262	255	243	218	217	217	217
x=	3145	3145	3145	3144	3144	3143	3140	3135	3124	3123	3123	3122	3121	3118	3113	3102	3102	3101	3101	3100	3098	3097	3097	3097	3096	3094	3090	3082	3065	3065	3065	3065
Qc	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401	0.401	0.401
Сф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	ВОС	316	316	316	316
Uоп	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	> 2	4.12	4.12	4.13	4.13
333	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	67.0	67.0	67.0	66.9
Ви																													0.089	0.089	0.089	0.089
Ки																													0001	0001	0001	0001
Ви																													0.043	0.043	0.043	0.043
Ки																													0020	0020	0020	0020

y=	216	213	208	199	198	198	198	197	195	191	183	168	168	167	166	163	158	146	118	118	118	117	117	115	113	108	99	99	98	97	95	91
x=	3064	3062	3059	3052	3052	3052	3051	3051	3049	3046	3041	3029	3028	3028	3027	3026	3024	3020	3013	3012	3012	3012	3012	3011	3010	3008	3002	3001	3001	3000	2998	2994
Qc	0.402	0.403	0.404	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.406	0.406	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405
Сф	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	317	318	318	318	318	318	318	319	320	320	321	321	321	321	321	321	322	322	322	322	322	322
Uоп	4.13	4.19	4.19	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.12	4.17	4.13	4.13	4.13	4.17	4.17	4.17	4.17	4.19	4.19	4.19	4.19	4.20	4.20	4.20	4.20	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
333	66.9	66.7	66.5	66.2	66.2	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3
Ви	0.089	0.089	0.088	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.084	0.086	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.082	0.084	0.082	0.082	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.082
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.044	0.045	0.047	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.054	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.055	0.054	0.054	0.054	0.050	0.050	0.051	0.051	0.051	0.053	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.053
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	84	68	68	67	67	66	64	60	51	51	51	51	50	49	47	43	34	18	18	18	17	17	16	16	14	9	9	9	8	7	5	0
x=	2986	2970	2970	2969	2969	2968	2966	2961	2952	2952	2951	2951	2951	2950	2947	2942	2933	2913	2912	2912	2912	2911	2911	2910	2907	2902	2902	2901	2901	2899	2896	2890
Qc	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.405	0.406	0.405	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.405	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406
Сф	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп	323	324	324	324	324	324	325	325	326	326	326	326	326	326	326	326	327	329	329	329	329	329	329	329	329	329	330	330	330	330	330	330
Uоп	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.22	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23
333	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.2	66.2	66.2	66.2	66.2	66.2	66.2	66.2	66.2	66.3	66.3	66.3	66.2	66.2	66.2	66.2
Ви	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082	0.082	0.085	0.084	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.082	0.083	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.082	0.086	0.086	0.086	0.085	0.084	0.083
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.052	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.051	0.052	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.053	0.054	0.053	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.054	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.054
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-9	-26	-27	-27	-28	-29	-32	-32	-32	-33	-33	-33	-34	-34	-34	-35	-38	-44	-56	-56	-57	-57	-58	-59	-63	-69	-82	-82	-82	-82	-83	-83
x=	2878	2852	2852	2851	2850	2847	2842	2842	2842	2842	2841	2840	2840	2839	2839	2837	2832	2822	2802	2801	2801	2801	2799	2796	2790	2778	2753	2753	2752	2752	2752	2751
Qc	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.406	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.406	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407	0.407
Сф	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп	331	333	333	333	333	333	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	335	336	336	336	336	337	337	337	338	339	340	340	340	340	340
Uоп	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.33	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.44	4.44	4.44	4.44	4.36	4.44	4.44	4.44	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45
333	66.2	66.1	66.1	66.1	66.1	66.2	66.2	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.0	66.0	66.1	66.1	66.1	66.0	66.0	66.0
Ви	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.083	0.084	0.083	0.083	0.083	0.083	0.086	0.085	0.084	0.085	0.083	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.054	0.053	0.054	0.054	0.054	0.051	0.052	0.054	0.053	0.055	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви																											0.000					
Ки																											6009					

y=	-83	-84	-85	-88	-93	-104	-104	-104	-105	-105	-105	-105	-106	-108	-113	-121	-121	-121	-121	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-123	-123	-123	-123	-124	-127
x=	2750	2749	2746	2740	2727	2702	2702	2701	2701	2700	2700	2699	2696	2690	2677	2652	2652	2651	2651	2651	2650	2650	2649	2649	2648	2647	2647	2646	2645	2644	2642	2632
Qc	0.407	0.407	0.407	0.407	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.408	0.409
Сф	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп	340	340	340	340	341	343	343	343	343	343	343	343	343	343	344	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	346	347
Uоп	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.49	4.50	4.50	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.50	4.49	4.49	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
333	66.0	66.0	66.0	66.0	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.9	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8
Ви	0.086	0.085	0.085	0.084	0.084	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.085	0.084	0.085	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.086
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.052	0.052	0.053	0.054	0.054	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.055	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.054
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви				0.000	0.000								0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки				6009	6009								6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

```
 y=   -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2600:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2551:  2551:  2550:  2549:  2549:  2548:  2547:  2546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  351 :  351 :  351 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :
Uоп: 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.50 : 4.51 : 4.50 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 :
333: 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.8 : 65.8 : 65.8 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.7 : 65.6 : 65.6 : 65.6 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2500:  2500:  2499:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2447:  2447:  2446:  2446:  2446:  2445:  2445:  2444:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.410: 0.410: 0.410: 0.411:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  352 :  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  355 :  355 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :
Uоп: 4.53 : 4.53 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.54 : 4.55 : 4.55 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 :
333: 65.6 : 65.6 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.6 : 65.6 : 65.6 : 65.6 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 : 65.5 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.055: 0.055:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2444:  2444:  2443:  2442:  2442:  2441:  2440:  2439:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  359 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    1 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :
Uоп: 4.56 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.57 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.59 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
333: 65.5 : 65.5 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.4 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.3 : 65.2 : 65.2 : 65.2 : 65.2 : 65.2 : 65.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.087: 0.085: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.414: 0.414: 0.414: 0.414: 0.414:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
333: 65.2 : 65.2 : 65.2 : 65.2 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.1 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 65.0 : 64.9 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1694.9 м,  Y=   219.5 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5475175 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    48 град.
                       и скорости ветра  4.47 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4000000 |  73.06 (Вклад источников 26.94%)|
|  1 | 0001 | Т |    26.2500|   0.0867133 |  58.78 |  58.78 |  0.003303362  |
|  2 | 0020 | Т |     1.9445|   0.0602526 |  40.84 |  99.63 |  0.030986188  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5469659    99.63                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005516     0.37 (5 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	1260:	1235:	1210:	1185:	1160:	1135:	1110:	1085:	1060:	1035:	1010:	972:	933:	895:	856:
x=	2207:	2246:	2284:	2322:	2360:	2398:	2436:	2474:	2512:	2551:	2589:	2565:	2541:	2517:	2494:
Qc :	0.145:	0.146:	0.148:	0.152:	0.156:	0.162:	0.167:	0.171:	0.170:	0.165:	0.159:	0.163:	0.167:	0.159:	0.132:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	157 :	161 :	165 :	170 :	176 :	182 :	190 :	198 :	208 :	217 :	226 :	228 :	231 :	237 :	245 :
Uоп:	3.56 :	3.48 :	3.43 :	3.37 :	3.37 :	3.36 :	3.40 :	3.46 :	3.40 :	3.24 :	3.19 :	3.08 :	2.96 :	2.89 :	2.90 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.109:	0.118:	0.124:	0.132:	0.138:	0.142:	0.148:	0.150:	0.151:	0.152:	0.151:	0.160:	0.165:	0.158:	0.132:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.035:	0.027:	0.023:	0.019:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.017:	0.011:	0.006:	0.002:	0.002:	0.001:	:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6009 :	6009 :	6009 :	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	0001 :	:	:	:

y=	818:	779:	753:	719:	684:	650:	616:	580:	543:	507:	471:	434:	398:	362:	384:
x=	2470:	2446:	2467:	2445:	2424:	2403:	2382:	2409:	2436:	2463:	2490:	2517:	2544:	2571:	2530:
Qc :	0.093:	0.067:	0.106:	0.115:	0.136:	0.167:	0.195:	0.189:	0.182:	0.178:	0.174:	0.172:	0.170:	0.169:	0.173:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	262 :	291 :	301 :	323 :	340 :	352 :	0 :	353 :	349 :	346 :	343 :	342 :	340 :	339 :	343 :
Uоп:	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.90 :	2.87 :	2.96 :	3.15 :	3.24 :	3.34 :	3.39 :	3.52 :	3.69 :	3.73 :	3.70 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.066:	0.106:	0.115:	0.135:	0.155:	0.164:	0.164:	0.155:	0.145:	0.138:	0.125:	0.118:	0.109:	0.113:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	0.001:	:	:	0.001:	0.008:	0.018:	0.019:	0.024:	0.030:	0.034:	0.046:	0.051:	0.059:	0.058:
Ки :	:	6002 :	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	0.000:	:	:	:	0.005:	0.012:	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	6003 :	:	:	:	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.178:	0.183:	0.190:	0.198:	0.205:	0.208:	0.209:	0.209:	0.201:	0.180:	0.169:	0.167:	0.168:	0.165:	0.159:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	347 :	352 :	357 :	4 :	11 :	19 :	21 :	23 :	26 :	30 :	46 :	61 :	73 :	82 :	89 :
Uоп:	3.66 :	3.65 :	3.64 :	3.68 :	3.71 :	3.72 :	3.68 :	3.48 :	3.18 :	2.91 :	2.90 :	2.89 :	2.90 :	3.05 :	3.07 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.121:	0.127:	0.137:	0.140:	0.145:	0.147:	0.154:	0.162:	0.164:	0.156:	0.157:	0.162:	0.165:	0.163:	0.156:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.055:	0.054:	0.050:	0.054:	0.055:	0.055:	0.049:	0.041:	0.032:	0.022:	0.012:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.005:	0.001:	:	:	:	:	0.000:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	6009 :

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.153:	0.154:	0.151:	0.146:	0.151:	0.143:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.141:	0.142:	0.145:
Сф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	94 :	101 :	110 :	111 :	105 :	107 :	114 :	121 :	128 :	135 :	141 :	147 :	152 :	156 :	160 :
Uоп:	3.11 :	3.04 :	3.16 :	3.18 :	3.18 :	3.22 :	3.22 :	3.24 :	3.24 :	3.24 :	3.26 :	3.31 :	3.40 :	3.40 :	3.38 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.149: 0.148: 0.149: 0.141: 0.135: 0.126: 0.129: 0.130: 0.130: 0.128: 0.124: 0.121: 0.114: 0.121: 0.122:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.001: 0.003: 0.007: 0.013: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.013: 0.017: 0.026: 0.020: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6002 : 6009 : 6009 : 6002 : 6003 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1160: 1160: 1160: 1160: 1110: 1110: 1110: 1110: 1110: 1110: 1060: 1060: 1060: 1060: 1060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184: 2228: 2272: 2316: 2153: 2200: 2247: 2294: 2342: 2389: 2121: 2170: 2219: 2267: 2316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.144: 0.147: 0.151: 0.141: 0.145: 0.149: 0.152: 0.156: 0.162: 0.142: 0.147: 0.152: 0.157: 0.160:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  150 :  156 :  162 :  169 :  143 :  149 :  156 :  164 :  172 :  181 :  134 :  140 :  148 :  156 :  166 :
Uоп: 3.28 : 3.27 : 3.27 : 3.31 : 3.25 : 3.21 : 3.21 : 3.20 : 3.21 : 3.27 : 3.21 : 3.20 : 3.19 : 3.16 : 3.14 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.132: 0.135: 0.138: 0.134: 0.139: 0.143: 0.147: 0.148: 0.148: 0.137: 0.144: 0.149: 0.154: 0.157:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.011: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1060: 1060: 1060: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010: 1010:  960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365: 2414: 2463: 2084: 2129: 2175: 2221: 2267: 2313: 2359: 2405: 2451: 2497: 2543: 2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.168: 0.173: 0.142: 0.148: 0.154: 0.159: 0.164: 0.168: 0.169: 0.171: 0.176: 0.172: 0.165: 0.143:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  176 :  187 :  198 :  124 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  174 :  187 :  199 :  210 :  219 :  115 :
Uоп: 3.10 : 3.19 : 3.37 : 3.18 : 3.20 : 3.17 : 3.13 : 3.10 : 2.99 : 2.89 : 2.91 : 3.05 : 3.18 : 3.17 : 3.19 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.158: 0.156: 0.137: 0.145: 0.152: 0.158: 0.162: 0.165: 0.166: 0.166: 0.165: 0.162: 0.156: 0.137:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.003: 0.008: 0.014: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 :      :      :      :      : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    960:  960:  960:  960:  960:  960:  960:  960:  960:  960:  911:  911:  911:  911:  911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096: 2142: 2188: 2235: 2281: 2327: 2373: 2419: 2466: 2512: 2138: 2187: 2235: 2284: 2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.154: 0.161: 0.167: 0.166: 0.162: 0.160: 0.163: 0.168: 0.168: 0.158: 0.165: 0.164: 0.148: 0.126:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  119 :  123 :  129 :  137 :  148 :  161 :  177 :  194 :  209 :  220 :  114 :  119 :  126 :  138 :  156 :
Uоп: 3.20 : 3.16 : 3.11 : 2.88 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.88 : 3.10 : 3.08 : 2.90 : 2.88 : 2.88 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.145: 0.153: 0.160: 0.166: 0.164: 0.159: 0.155: 0.157: 0.163: 0.166: 0.157: 0.165: 0.163: 0.147: 0.124:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6009 : 0001 :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    911:  911:  911:  861:  861:  861:  861:  861:  861:  861:  861:  811:  811:  811:  811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381: 2430: 2479: 2129: 2175: 2221: 2267: 2313: 2359: 2405: 2451: 2144: 2190: 2236: 2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.130: 0.150: 0.159: 0.166: 0.160: 0.134: 0.090: 0.054: 0.062: 0.093: 0.163: 0.165: 0.148: 0.104:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  181 :  205 :  223 :  103 :  105 :  109 :  116 :  130 :  160 :  202 :  231 :   91 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.88 : 3.08 : 2.86 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.82 : 2.83 : 2.89 : 3.07 : 2.89 : 2.89 : 2.89 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.125: 0.148: 0.158: 0.165: 0.160: 0.134: 0.090: 0.052: 0.053: 0.092: 0.162: 0.165: 0.148: 0.104:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.002: 0.001:      :      :      :      : 0.002: 0.009:      : 0.001:      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 :      :      :      :      : 6009 : 6009 :      : 0001 :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6009 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:  811:  811:  761:  761:  761:  761:  761:  711:  711:  711:  711:  661:  661:  611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328: 2374: 2420: 2216: 2265: 2314: 2363: 2412: 2278: 2319: 2359: 2400: 2336: 2373: 2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.031: 0.026: 0.161: 0.131: 0.079: 0.106: 0.060: 0.152: 0.133: 0.125: 0.101: 0.189: 0.184: 0.208:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   97 :  182 :  261 :   75 :   69 :   57 :  164 :  236 :   47 :   33 :   15 :  348 :   18 :    3 :   13 :
Uоп: 2.88 : 1.00 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.89 : 0.63 : 0.78 : 2.88 : 2.91 : 2.78 : 2.88 : 2.90 : 2.89 : 3.20 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.031: 0.026: 0.161: 0.131: 0.079: 0.106: 0.060: 0.144: 0.119: 0.095: 0.100: 0.151: 0.148: 0.162:
Ки : 0020 : 6009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6009 : 6009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

```
Ви :      :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.007: 0.013: 0.016: 0.001: 0.023: 0.023: 0.032:
Ки :      :      :      : 0001 :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 6009 : 0001 : 0001 : 6009 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.014:      : 0.015: 0.013: 0.014:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0001 :      : 6009 : 0001 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.199: 0.205: 0.197: 0.188: 0.187: 0.180: 0.175:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   12 :    2 :   10 :    2 :  354 :  354 :  349 :  344 :
Uоп: 3.56 : 3.39 : 3.66 : 3.56 : 3.42 : 3.56 : 3.52 : 3.56 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.157: 0.157: 0.147: 0.148: 0.148: 0.139: 0.133: 0.124:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.043: 0.034: 0.052: 0.044: 0.036: 0.045: 0.044: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6001
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 143 расчетных точках из 143.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2290.6 м,  Y=   592.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2094321 доли ПДКмр|
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                       и скорости ветра  3.48 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 0020 | Т |     1.9445|   0.1616008 |  77.16 |  77.16 |  0.083106585  |
|  2 | 0001 | Т |    26.2500|   0.0411487 |  19.65 |  96.81 |  0.001567569  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2027494    96.81                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0066827     3.19 (5 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

__________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0303--------
 0001  Т    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0   5.250000
 0006  Т    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                                1.0 1.00 0  0.0004920
          --------- Примесь 0333--------
 0015  Т     8.5  0.55 0.040  0.0100 414.0    2397.19     748.60                                1.0 1.00 0    9.55E-8
 0020  Т    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0  0.0155560
 6002  П1    2.0                        20.0    2117.60     868.71       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000117
 6003  П1    2.0                        20.0    2126.72     879.73       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000073
 6009  П1    2.0                        20.0    2370.63     733.59       2.92       3.14  0.00 1.0 1.00 0  0.0000367
          --------- Примесь 1325--------
 0001  Т    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0  0.4375000
 0007  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.63     732.46                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0008  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.69     727.20                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0009  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2398.43     713.88                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0010  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.32     732.13                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0011  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.21     726.59                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0012  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2399.01     714.48                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0020  Т    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0  0.0155560
 6010  П1    5.0                        20.0    2417.51     859.51       2.36       1.88  0.00 1.0 1.00 0  0.0641520


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
```

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Источники	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
					[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001		35.000000	Т	0.121613	4.29	862.8
2	0006		0.002460	Т	0.000751	1.45	107.9
3	0015		0.000012	Т	0.000068	0.50	21.3
4	0020		2.255620	Т	0.192139	2.90	214.2
5	6002		0.001462	П1	0.052235	0.50	11.4
6	6003		0.000915	П1	0.032666	0.50	11.4
7	6009		0.004589	П1	0.163885	0.50	11.4
8	0007		2.175103	Т	0.138056	5.52	257.8
9	0008		2.175103	Т	0.138056	5.52	257.8
10	0009		2.175103	Т	0.138056	5.52	257.8
11	0010		2.175103	Т	0.138056	5.52	257.8
12	0011		2.175103	Т	0.138056	5.52	257.8
13	0012		2.175103	Т	0.138056	5.52	257.8
14	6010		1.283040	П1	5.402349	0.50	28.5

Суммарный Mq= 51.598717 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 6.794043 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.25 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0333	0.0022500	0.0021500	0.0032000	0.0027000	0.0020500
	0.2812500	0.2687500	0.4000000	0.3375000	0.2562500

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2452.0 м, Y= 868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.3788891 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.2812500	5.23 (Вклад источников 94.77%)			
1	6010	П1	1.2830	5.0960364	99.97	99.97	3.9718451
	В сумме =			5.3772864	99.97		
	Суммарный вклад остальных =			0.0016026	0.03 (13 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418
Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6002=0303 Аммиак (32). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 5.379 ПДК в узле: столбец 49, строка 30.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	**49**	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	**2452**	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.58	0.57	0.58	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56
2	2268	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.60	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.67	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.67	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56
3	2218	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.62	0.61	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.67	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56
4	2168	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.64	0.63	0.62	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.71	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	0.70	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.56	0.56
5	2118	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.71	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.72	0.71	0.71	0.70	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.59	0.57	0.55
6	2068	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.65	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.71	0.72	0.73	0.74	0.74	0.75	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.58	0.56	0.53
7	2018	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.68	0.67	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.76	0.77	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.61	0.59	0.57	0.54	0.52
8	1968	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.69	0.68	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.61	0.58	0.55	0.53	0.51
9	1918	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.71	0.69	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.59	0.56	0.54	0.52	0.51
10	1868	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.72	0.70	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.83	0.84	0.84	0.85	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.85	0.84	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.66	0.64	0.60	0.57	0.54	0.53	0.53	0.52
11	1818	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.74	0.72	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.81	0.82	0.83	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.89	0.90	0.90	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.68	0.65	0.62	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52
12	1768	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.76	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.80	0.81	0.83	0.84	0.86	0.87	0.88	0.89	0.91	0.91	0.92	0.93	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91	0.90	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.71	0.70	0.67	0.63	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53
13	1718	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.78	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.83	0.85	0.86	0.88	0.89	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.92	0.91	0.89	0.88	0.86	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.77	0.75	0.74	0.72	0.69	0.64	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53
14	1668	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.81	0.80	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.88	0.90	0.92	0.93	0.95	0.96	0.98	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0.99	0.98	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.88	0.87	0.85	0.83	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.71	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54
15	1618	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.84	0.82	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.01	1.02	1.03	1.03	1.04	1.03	1.02	1.01	1.00	0.98	0.96	0.94	0.92	0.91	0.88	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.73	0.68	0.65	0.63	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54
16	1568	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84	0.85	0.87	0.84	0.85	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.06	1.07	1.07	1.08	1.07	1.06	1.05	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.76	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55
17	1518	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.88	0.89	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.97	0.99	1.01	1.04	1.06	1.08	1.10	1.11	1.12	1.12	1.12	1.10	1.09	1.07	1.04	1.02	0.99	0.97	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85	0.83	0.78	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56	0.55
18	1468	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84	0.86	0.87	0.89	0.91	0.92	0.89	0.91	0.94	0.96	0.98	1.01	1.04	1.07	1.10	1.12	1.14	1.16	1.17	1.17	1.16	1.15	1.13	1.10	1.07	1.05	1.02	0.99	0.96	0.94	0.91	0.89	0.87	0.81	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56
19	1418	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.88	0.90	0.92	0.94	0.95	0.93	0.95	0.98	1.00	1.03	1.06	1.10	1.13	1.16	1.19	1.21	1.22	1.23	1.21	1.20	1.17	1.14	1.11	1.07	1.04	1.01	0.98	0.95	0.93	0.90	0.84	0.78	0.75	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56
20	1368	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.98	0.98	0.96	0.99	1.02	1.05	1.08	1.12	1.16	1.20	1.24	1.26	1.28	1.28	1.27	1.25	1.21	1.17	1.13	1.09	1.06	1.02	0.99	0.96	0.94	0.87	0.81	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56
21	1318	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.99	1.01	1.00	1.00	1.03	1.06	1.10	1.14	1.19	1.24	1.28	1.32	1.35	1.35	1.33	1.30	1.25	1.20	1.16	1.11	1.07	1.03	1.00	0.97	0.90	0.84	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57
22	1268	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.84	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.02	1.04	1.02	1.04	1.07	1.11	1.15	1.21	1.27	1.33	1.38	1.42	1.43	1.40	1.35	1.29	1.23	1.17	1.12	1.08	1.04	1.01	0.93	0.87	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57
23	1218	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.93	0.95	0.98	1.00	1.02	1.05	1.07	1.04	1.07	1.11	1.16	1.21	1.28	1.37	1.44	1.50	1.51	1.47	1.40	1.32	1.24	1.17	1.12	1.07	1.04	0.96	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57
24	1168	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.05	1.08	1.10	1.07	1.11	1.15	1.20	1.28	1.38	1.50	1.59	1.60	1.54	1.43	1.32	1.22	1.15	1.10	1.06	0.99	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58
25	1118	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.92	0.94	0.96	0.99	1.01	1.03	1.05	1.08	1.10	1.12	1.10	1.14	1.19	1.25	1.37	1.53	1.67	1.70	1.59	1.44	1.30	1.19	1.12	1.08	1.01	0.94	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
26	1068	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.84	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.08	1.10	1.13	1.12	1.13	1.18	1.22	1.34	1.54	1.77	1.81	1.63	1.43	1.28	1.16	1.08	1.04	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58
27	1018	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.82	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.06	1.08	1.11	1.13	1.16	1.13	1.17	1.25	1.37	1.61	1.90	1.95	1.71	1.47	1.26	1.09	1.06	0.97	0.94	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58
28	968	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.93	0.95	0.97	0.99	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.16	1.19	1.16	1.35	1.68	2.19	2.58	2.49	2.03	1.58	1.27	1.10	1.00	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.76	0.74	0.72	0.70	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58
29	918	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.14	1.15	1.17	1.22	1.48	2.12	3.16	4.23	3.92	2.73	1.86	1.37	1.10	1.01	0.99	0.96	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58
30	**868**	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.87	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.25	1.58	2.39	3.97	5.34	**5.37**	3.26	2.03	1.42	1.11	1.03	1.00	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
31	818	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.16	1.18	1.25	1.53	2.25	3.51	4.96	4.51	2.96	1.93	1.37	1.08	1.04	1.01	0.98	0.95	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
32	768	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.07	1.09	1.12	1.14	1.17	1.19	1.22	1.42	1.82	2.47	3.00	2.85	2.21	1.62	1.24	1.06	1.04	1.01	0.98	0.96	0.93	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
33	718	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.96	0.98	1.00	1.02	1.05	1.07	1.09	1.12	1.15	1.17	1.19	1.18	1.34	1.43	1.73	1.90	1.85	1.59	1.31	1.08	1.05	1.04	1.01	0.98	0.96	0.93	0.91	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
34	668	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.12	1.15	1.17	1.20	1.18	1.13	1.23	1.33	1.34	1.31	1.21	1.07	0.99	1.05	1.04	1.01	0.99	0.96	0.94	0.91	0.89	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
35	618	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.21	1.16	1.10	1.17	1.34	1.08	1.01	0.95	1.03	1.06	1.04	1.02	0.99	0.97	0.94	0.91	0.89	0.87	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58
36	568	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.23	1.20	1.11	1.36	1.51	1.27	1.10	1.09	1.08	1.07	1.05	1.02	0.99	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58
37	518	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.04	1.06	1.08	1.10	1.13	1.15	1.18	1.21	1.21	1.19	1.33	1.53	1.60	1.46	1.28	1.19	1.14	1.09	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58
38	468	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.04	1.06	1.09	1.11	1.14	1.17	1.20	1.18	1.18	1.28	1.43	1.56	1.60	1.51	1.37	1.25	1.18	1.12	1.07	1.04	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58
39	418	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.95	0.97	0.99	1.02	1.04	1.07	1.09	1.12	1.15	1.19	1.15	1.16	1.23	1.32	1.43	1.51	1.54	1.48	1.39	1.29	1.21	1.15	1.10	1.05	1.01	0.98	0.95	0.92	0.89	0.87	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
40	368	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.97	0.99	1.02	1.04	1.07	1.10	1.13	1.17	1.12	1.12	1.18	1.25	1.32	1.40	1.45	1.47	1.43	1.37	1.29	1.22	1.16	1.11	1.06	1.01	0.98	0.95	0.92	0.89	0.87	0.84	0.82	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58
41	318	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89	0.92	0.94	0.96	0.99	1.01	1.04	1.07	1.10	1.13	1.08	1.08	1.13	1.18	1.24	1.30	1.36	1.39	1.40	1.38	1.33	1.27	1.21	1.16	1.11	1.06	1.03	0.98	0.94	0.92	0.89	0.86	0.84	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57
42	268	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	1.03	1.06	1.09	1.04	1.03	1.07	1.12	1.17	1.22	1.26	1.30	1.33	1.33	1.32	1.29	1.24	1.19	1.14	1.10	1.06	1.02	0.98	0.94	0.91	0.88	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57
43	218	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83	0.84	0.86	0.88	0.90	0.93	0.95	0.97	1.00	1.03	1.05	1.01	0.99	1.02	1.06	1.10	1.14	1.18	1.22	1.25	1.27	1.27	1.26	1.24	1.20	1.16	1.12	1.08	1.04	1.01	0.97	0.94	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78	0.75	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57
44	168	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.84	0.85	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.99	1.01	0.97	0.94	0.97	1.01	1.04	1.08	1.11	1.14	1.17	1.20	1.21	1.21	1.21	1.19	1.16	1.13	1.09	1.06	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90	0.87	0.84	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56
45	118	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.93	0.90	0.92	0.95	0.98	1.01	1.05	1.07	1.10	1.13	1.15	1.16	1.16	1.15	1.14	1.12	1.09	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56
46	68	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.93	0.90	0.85	0.88	0.91	0.93	0.96	0.99	1.01	1.04	1.06	1.08	1.09	1.10	1.11	1.10	1.09	1.07	1.05	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.55
47	18	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90	0.87	0.82	0.84	0.86	0.89	0.91	0.93	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.06	1.06	1.05	1.05	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85	0.83	0.81	0.79	0.76	0.73	0.71	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55
48	-32	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.82	0.84	0.85	0.86	0.84	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.95	0.97	0.98	1.00	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	0.99	0.98	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55
49	-82	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.81	0.82	0.83	0.81	0.75	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.93	0.94	0.96	0.97	0.97	0.97	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54
50	-132	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.80	0.80	0.78	0.74	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.88	0.90	0.91	0.92	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88	0.86	0.85	0.83	0.81	0.79	0.78	0.76	0.74	0.72	0.71	0.69	0.68	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.55	0.55	0.54
51	-182	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.76	0.72	0.70	0.71	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.81	0.83	0.84	0.85	0.87	0.88	0.89	0.89	0.90	0.90	0.89	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.77	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53
52	-232	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.74	0.70	0.67	0.68	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.80	0.81	0.83	0.84	0.84	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.78	0.77	0.75	0.74	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53
53	-282	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.72	0.69	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.76	0.78	0.79	0.80	0.81	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.81	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52
54	-332	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.70	0.71	0.72	0.70	0.68	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52
55	-382	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.70	0.69	0.66	0.63	0.62	0.62	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.76	0.76	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51
56	-432	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.68	0.67	0.65	0.62	0.61	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.74	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51	0.51
57	-482	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.66	0.64	0.61	0.60	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.69	0.70	0.70	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.70	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.51	0.50
58	-532	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.65	0.65	0.64	0.63	0.60	0.60	0.58	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.68	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.51	0.50	0.50
59	-582	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.63	0.62	0.59	0.59	0.58	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.60	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.50	0.49
60	-632	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49
61	-682	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.61	0.60	0.58	0.58	0.57	0.55	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.49
62	-732	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49
63	-782	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.59	0.58	0.57	0.55	0.56	0.55	0.53	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48
64	-832	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48
65	-882	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.56	0.54	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47
66	-932	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47
67	-982	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46
68	-1032	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46
69	-1082	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46
70	-1132	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45
71	-1182	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45
72	-1232	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
73	-1282	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44
74	-1332	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44
75	-1382	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
76	-1432	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
77	-1482	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  5.3788891
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2452.0 м
     ( X-столбец 49, Y-строка 30)      Yм =   868.0 м
```

При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.550: 0.548: 0.546: 0.544: 0.542: 0.540: 0.538: 0.536: 0.534: 0.522: 0.519: 0.518: 0.522: 0.533: 0.552:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 58 : 57 : 56 : 56 : 55 : 54 : 53 : 52 : 52 : 47 : 46 : 46 : 47 : 51 : 59 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| 333: 72.7 : 73.0 : 73.3 : 73.5 : 73.8 : 74.0 : 74.3 : 74.6 : 74.9 : 76.7 : 77.0 : 77.3 : 76.6 : 75.0 : 72.4 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.054: 0.051: 0.050: 0.049: 0.051: 0.055: 0.058:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015:
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
| Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.534: 0.524: 0.552: 0.518: 0.550: 0.548: 0.545: 0.543: 0.542: 0.521: 0.540: 0.538: 0.525: 0.537: 0.523:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 52 : 47 : 58 : 46 : 57 : 56 : 55 : 55 : 54 : 46 : 53 : 52 : 47 : 52 : 47 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| 333: 74.8 : 76.3 : 72.5 : 77.2 : 72.8 : 73.0 : 73.3 : 73.6 : 73.9 : 76.8 : 74.1 : 74.4 : 76.2 : 74.5 : 76.5 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.053: 0.052: 0.059: 0.049: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.056: 0.050: 0.056: 0.055: 0.052: 0.054: 0.050:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.013: 0.012: 0.015: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012:
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
| Ви : 0.011: 0.010: 0.013: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.554: 0.539: 0.528: 0.528: 0.540: 0.554: 0.527: 0.518: 0.553: 0.551: 0.549: 0.547: 0.545: 0.522: 0.542:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 58 : 52 : 48 : 48 : 52 : 57 : 47 : 46 : 57 : 56 : 55 : 54 : 53 : 46 : 52 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| 333: 72.2 : 74.2 : 75.8 : 75.8 : 74.1 : 72.2 : 76.0 : 77.2 : 72.4 : 72.6 : 72.9 : 73.2 : 73.4 : 76.6 : 73.8 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.059: 0.055: 0.052: 0.052: 0.056: 0.060: 0.052: 0.048: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.050: 0.057:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.012: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.014:
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
| Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.010: 0.009: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.012:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.555: 0.543: 0.531: 0.543: 0.525: 0.532: 0.530: 0.534: 0.546: 0.557: 0.547: 0.529: 0.517: 0.557: 0.554:
| Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

```
Фоп:   57 :   52 :   48 :   52 :   46 :   48 :   47 :   48 :   53 :   56 :   53 :   46 :   46 :   56 :   55 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 72.0 : 73.7 : 75.4 : 73.6 : 76.2 : 75.2 : 75.4 : 74.9 : 73.2 : 71.9 : 73.1 : 75.6 : 77.3 : 71.9 : 72.2 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.057: 0.053: 0.057: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.056: 0.061: 0.057: 0.053: 0.046: 0.060: 0.060:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.016: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.013: 0.013:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -802:  -852: -1432: -1182: -1382: -1162:  -702:  -873: -1232:  -710: -1282:  -852: -1132: -1122:  -835:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   174:   174:   176:   188:   189:   190:   191:   191:   202:   207:   207:   210:   217:   219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.552: 0.550: 0.522: 0.535: 0.527: 0.537: 0.558: 0.550: 0.534: 0.558: 0.532: 0.552: 0.539: 0.540: 0.554:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   54 :   53 :   46 :   48 :   46 :   48 :   56 :   53 :   47 :   55 :   46 :   53 :   49 :   49 :   53 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 72.5 : 72.8 : 76.6 : 74.7 : 76.0 : 74.5 : 71.7 : 72.7 : 74.9 : 71.7 : 75.2 : 72.4 : 74.2 : 74.1 : 72.2 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.059: 0.049: 0.055: 0.051: 0.056: 0.059: 0.058: 0.055: 0.061: 0.054: 0.059: 0.055: 0.055: 0.059:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.012: 0.013: 0.012: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.016: 0.013: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.013:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y= -1332: -1482:  -752:  -802: -1432: -1182: -1382:  -735: -1232:  -802: -1083: -1082:  -797: -1282: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    222:   223:   223:   223:   224:   226:   238:   238:   241:   243:   244:   245:   247:   257:   260:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.531: 0.515: 0.557: 0.555: 0.521: 0.538: 0.527: 0.559: 0.536: 0.557: 0.544: 0.544: 0.557: 0.535: 0.542:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   54 :   54 :   46 :   48 :   46 :   55 :   47 :   53 :   49 :   49 :   53 :   46 :   48 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 75.4 : 77.7 : 71.8 : 72.0 : 76.7 : 74.4 : 76.0 : 71.5 : 74.6 : 71.9 : 73.6 : 73.6 : 71.8 : 74.8 : 73.8 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.044: 0.061: 0.059: 0.047: 0.054: 0.050: 0.059: 0.054: 0.061: 0.056: 0.056: 0.061: 0.054: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.016: 0.015: 0.012: 0.014: 0.012: 0.016: 0.013: 0.016: 0.014: 0.014: 0.016: 0.013: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -752: -1043: -1332: -1482: -1432:  -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132:  -982:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    263:   272:   272:   273:   274:   274:   276:   279:   288:   291:   295:   299:   307:   310:   314:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.561: 0.547: 0.531: 0.511: 0.518: 0.561: 0.541: 0.548: 0.525: 0.539: 0.547: 0.551: 0.536: 0.545: 0.552:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   54 :   49 :   46 :   46 :   46 :   54 :   47 :   49 :   46 :   46 :   48 :   49 :   46 :   47 :   49 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 71.3 : 73.1 : 75.3 : 78.3 : 77.2 : 71.3 : 74.0 : 73.0 : 76.2 : 74.2 : 73.2 : 72.7 : 74.6 : 73.4 : 72.4 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.058: 0.051: 0.042: 0.045: 0.060: 0.056: 0.058: 0.048: 0.056: 0.058: 0.059: 0.053: 0.057: 0.060:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.011: 0.016: 0.014: 0.015: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.009: 0.013: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y= -1332: -1482: -1432: -1182:  -963: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -923: -1282: -1132:  -982: -1332:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    322:   323:   324:   326:   327:   329:   338:   341:   345:   348:   354:   357:   360:   364:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.530: 0.505: 0.514: 0.543: 0.554: 0.551: 0.521: 0.541: 0.549: 0.557: 0.558: 0.535: 0.547: 0.556: 0.527:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   50 :   48 :   46 :   46 :   47 :   50 :   50 :   46 :   47 :   49 :   46 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 75.5 : 79.2 : 77.8 : 73.6 : 72.2 : 72.6 : 76.7 : 73.9 : 72.9 : 71.8 : 71.6 : 74.7 : 73.1 : 72.0 : 75.9 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.039: 0.042: 0.057: 0.058: 0.059: 0.045: 0.055: 0.059: 0.060: 0.060: 0.051: 0.057: 0.059: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015: 0.015: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.012: 0.013: 0.010:
Ки : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y= -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.502: 0.508: 0.546: 0.554: 0.562: 0.516: 0.541: 0.552: 0.561: 0.532: 0.551: 0.559: 0.564: 0.522: 0.499:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   48 :   50 :   46 :   46 :   47 :   49 :   46 :   46 :   48 :   49 :   46 :   47 :
Uоп: 2.02 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.02 :
```

333:	79.6	78.7	73.3	72.2	71.1	77.5	74.0	72.4	71.3	75.1	72.6	71.5	71.0	76.7	80.1
Ви :	0.030:	0.039:	0.056:	0.059:	0.061:	0.042:	0.053:	0.058:	0.061:	0.049:	0.058:	0.061:	0.062:	0.044:	0.029:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.014:	0.015:	0.016:	0.011:	0.014:	0.015:	0.016:	0.013:	0.015:	0.016:	0.016:	0.011:	0.010:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.012:	0.013:	0.013:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.010:	0.009:
Ки :	0009 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.505:	0.546:	0.557:	0.509:	0.538:	0.556:	0.564:	0.564:	0.528:	0.552:	0.565:	0.562:	0.515:	0.503:	0.502:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	47 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	48 :	48 :	46 :	46 :	48 :	47 :	46 :	46 :	47 :
Uоп:	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :
333:	79.2 :	73.2 :	71.8 :	78.5 :	74.3 :	72.0 :	70.9 :	70.9 :	75.8 :	72.5 :	70.8 :	71.2 :	77.7 :	79.6 :	79.7 :
Ви :	0.031:	0.055:	0.060:	0.038:	0.050:	0.060:	0.062:	0.062:	0.045:	0.057:	0.062:	0.062:	0.040:	0.030:	0.029:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.014:	0.016:	0.010:	0.013:	0.015:	0.016:	0.016:	0.012:	0.015:	0.016:	0.016:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.010:	0.012:	0.013:	0.009:	0.011:	0.013:	0.014:	0.014:	0.010:	0.012:	0.014:	0.013:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0009 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.545:	0.560:	0.507:	0.534:	0.558:	0.566:	0.521:	0.551:	0.566:	0.511:	0.499:	0.566:	0.505:	0.540:	0.564:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	47 :	47 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :
333:	73.5 :	71.4 :	78.9 :	74.9 :	71.7 :	70.7 :	76.8 :	72.6 :	70.7 :	78.2 :	80.2 :	70.7 :	79.2 :	74.0 :	71.0 :
Ви :	0.052:	0.061:	0.031:	0.047:	0.059:	0.062:	0.042:	0.054:	0.061:	0.032:	0.028:	0.061:	0.030:	0.049:	0.060:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.014:	0.016:	0.011:	0.013:	0.015:	0.017:	0.011:	0.014:	0.016:	0.011:	0.010:	0.016:	0.011:	0.013:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.011:	0.013:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.010:	0.012:	0.014:	0.010:	0.009:	0.014:	0.010:	0.011:	0.013:
Ки :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :	0020 :	0009 :	0009 :	0020 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.511:	0.567:	0.527:	0.557:	0.516:	0.547:	0.515:	0.494:	0.501:	0.534:	0.564:	0.566:	0.507:	0.519:	0.554:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :
333:	78.3 :	70.6 :	75.9 :	71.8 :	77.5 :	73.1 :	77.7 :	80.9 :	79.8 :	74.9 :	70.9 :	70.7 :	78.9 :	77.1 :	72.2 :
Ви :	0.032:	0.062:	0.043:	0.056:	0.032:	0.051:	0.032:	0.027:	0.028:	0.045:	0.058:	0.059:	0.030:	0.039:	0.053:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.017:	0.012:	0.015:	0.012:	0.014:	0.012:	0.009:	0.010:	0.012:	0.016:	0.016:	0.011:	0.011:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.010:	0.014:	0.010:	0.013:	0.011:	0.012:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.010:	0.010:	0.012:
Ки :	0009 :	0020 :	0009 :	0020 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0020 :	0020 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.564:	0.512:	0.541:	0.559:	0.511:	0.489:	0.496:	0.525:	0.502:	0.516:	0.548:	0.515:	0.548:	0.532:	0.545:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	71.0 :	78.2 :	73.9 :	71.6 :	78.3 :	81.7 :	80.6 :	76.1 :	79.7 :	77.4 :	72.9 :	77.6 :	73.0 :	75.1 :	73.4 :
Ви :	0.058:	0.031:	0.047:	0.054:	0.031:	0.025:	0.027:	0.041:	0.028:	0.032:	0.049:	0.032:	0.048:	0.042:	0.047:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.016:	0.011:	0.013:	0.015:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.012:	0.014:	0.011:	0.014:	0.012:	0.013:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.013:	0.011:	0.012:	0.013:	0.011:	0.009:	0.009:	0.011:	0.010:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:
Ки :	0020 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.506:	0.484:	0.491:	0.521:	0.497:	0.520:	0.532:	0.510:	0.527:	0.500:	0.478:	0.485:	0.525:	0.491:	0.524:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :
Uоп:	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :
333:	79.0 :	82.7 :	81.5 :	76.7 :	80.5 :	76.9 :	75.1 :	78.4 :	76.0 :	79.9 :	83.7 :	82.5 :	76.2 :	81.5 :	76.4 :

```
Ви : 0.029: 0.023: 0.025: 0.033: 0.026: 0.032: 0.042: 0.030: 0.033: 0.027: 0.021: 0.023: 0.033: 0.024: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.012: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.012: 0.009: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.012: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.012: 0.009: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.524: 0.515: 0.504: 0.494: 0.471: 0.478: 0.520: 0.523: 0.484: 0.509: 0.498: 0.515: 0.513: 0.487: 0.465:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 76.4 : 77.7 : 79.3 : 80.9 : 84.8 : 83.6 : 77.0 : 76.4 : 82.6 : 78.6 : 80.3 : 77.6 : 77.9 : 82.1 : 86.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.019: 0.021: 0.031: 0.032: 0.022: 0.028: 0.025: 0.030: 0.029: 0.022: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
Ки : 0009 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
Ки : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.472: 0.477: 0.502: 0.491: 0.503: 0.480: 0.458: 0.465: 0.496: 0.470: 0.491: 0.483: 0.478: 0.472: 0.452:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 84.8 : 83.8 : 79.7 : 81.5 : 79.6 : 83.4 : 87.3 : 86.1 : 80.7 : 85.1 : 81.4 : 82.8 : 83.7 : 84.7 : 88.6 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.020: 0.026: 0.023: 0.026: 0.020: 0.015: 0.016: 0.024: 0.017: 0.023: 0.020: 0.019: 0.018: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.458: 0.479: 0.480: 0.462: 0.469: 0.468: 0.445: 0.451: 0.459: 0.455: 0.450: 0.450: 0.439: 0.444: 0.445:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.281: 0.400: 0.281:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   31 :   46 :   32 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 1.40 : 2.02 : 1.43 :
333: 87.4 : 83.5 : 83.3 : 86.5 : 85.4 : 85.5 : 89.9 : 88.8 : 87.2 : 87.9 : 88.9 : 88.9 : 64.0 : 90.1 : 63.2 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.019: 0.019: 0.015: 0.017: 0.016: 0.011: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.037: 0.010: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.017: 0.005: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 6010 : 0012 : 6010 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.016: 0.005: 0.016:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.441: 0.444: 0.445: 0.445: 0.443: 0.445: 0.444: 0.444:
Cф : 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281:
Фоп:   31 :   31 :   31 :   31 :   30 :   30 :   29 :   29 :
Uоп: 1.41 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.42 : 1.43 : 1.43 : 1.43 :
333: 63.8 : 63.3 : 63.2 : 63.2 : 63.5 : 63.3 : 63.3 : 63.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 3-компонентной группе суммации 6002
НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 10 расчетных точках из 263.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 540.4 м, Y= -993.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5669703 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.4000000	70.55 (Вклад источников 29.45%)			
1	0001	T	35.0000	0.0622565	37.29	37.29	0.001778758
2	6010	П1	1.2830	0.0166220	9.96	47.24	0.012955203
3	0020	T	2.2556	0.0138555	8.30	55.54	0.006142644
4	0009	T	2.1751	0.0124283	7.44	62.98	0.005713890
5	0012	T	2.1751	0.0124214	7.44	70.42	0.005710719
6	0011	T	2.1751	0.0123187	7.38	77.80	0.005663505
7	0008	T	2.1751	0.0123133	7.37	85.17	0.005661012
8	0010	T	2.1751	0.0122729	7.35	92.52	0.005642457
9	0007	T	2.1751	0.0122693	7.35	99.87	0.005640784
		В сумме =		0.5667578	99.87		
Суммарный вклад остальных =				0.0002126	0.13 (5 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1610 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-131	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-109	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89	-88	-88	-88
x=	2230	2229	2228	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2151	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2102	2101
Qc :	0.922	0.922	0.922	0.922	0.922	0.922	0.920	0.922	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.921	0.920	0.919	0.920	0.920	0.919	0.919	0.919	0.919	0.918	0.919	0.919	0.915	0.915	0.915
Сф :	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп:	11	11	11	11	11	11	11	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	16	16	16	16	16	16	17	17	18	19	19	20	20
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333:	29.1	29.1	29.1	29.1	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.3	29.2	29.2	29.2	29.2	29.2	29.3	29.3	29.2	29.3	29.4	29.4	29.4	29.4
Ви :	0.103	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.102	0.102	0.102	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.101	0.104	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.103	0.099	0.101	0.099	0.102	0.102	0.096	0.096
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.094	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.093	0.095	0.094	0.096	0.096	0.093	0.093
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.067	0.068	0.066	0.066	0.068	0.068
Ки :	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-88	-88	-88	-88	-87	-87	-87	-85	-82	-82	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-32	-32	-31	-31	-30	-28
x=	2101	2101	2101	2100	2100	2099	2099	2095	2088	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2001	2000	2000	2000	1999	1998	1994
Qc :	0.915	0.916	0.916	0.916	0.916	0.916	0.917	0.917	0.915	0.915	0.915	0.915	0.916	0.916	0.915	0.915	0.915	0.915	0.914	0.913	0.914	0.913	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.911	0.910
Сф :	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп:	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	21	22	23	23	23	23	23	24	25	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333:	29.4	29.4	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.3	29.4	29.4	29.4	29.4	29.3	29.3	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5	29.5
Ви :	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.098	0.099	0.101	0.101	0.096	0.096	0.097	0.099	0.096	0.097	0.097	0.097	0.098	0.099	0.096	0.094	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.096
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.095	0.096	0.096	0.093	0.093	0.094	0.095	0.094	0.095	0.095	0.095	0.096	0.096	0.094	0.094	0.091	0.091	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.095
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.066	0.066	0.068	0.068	0.068	0.067	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067	0.066	0.067	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.066
Ки :	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-25	-17	-1	-1	-1	-1	-0	-0	-0	1	4	8	18	18	18	19	19	19	19	19	19	21	23	29	40	40	40	40	41	41	41	43
x=	1988	1976	1952	1952	1952	1951	1951	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927	1927	1927	1927	1927	1927	1926	1926	1924	1921	1915	1902	1902	1901	1901	1901	1901	1900	1898
Qc :	0.909	0.907	0.903	0.903	0.903	0.903	0.903	0.903	0.904	0.904	0.905	0.902	0.901	0.901	0.900	0.900	0.900	0.900	0.901	0.901	0.901	0.901	0.902	0.899	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.898	0.899	0.899
Сф :	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269	0.269
Фоп:	28	29	30	30	31	31	31	31	31	31	31	32	32	32	32	32	33	33	33	33	33	33	33	34	35	35	35	35	35	35	35	35
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

```
333: 29.6 : 29.6 : 29.7 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.9 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.8 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.092: 0.096: 0.096: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.093: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.090: 0.089: 0.094: 0.094: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.089: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.087: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.065: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=     47:    54:    68:    68:    69:    69:    69:    69:    69:    70:    73:    78:    88:    88:    88:    88:    89:    89:    90:    91:    95:   103:   118:   118:   118:   118:   118:   119:   119:   121:   123:   128:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1894:  1886:  1871:  1871:  1871:  1871:  1871:  1870:  1870:  1869:  1866:  1862:  1852:  1852:  1851:  1851:  1851:  1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:  1822:  1822:  1822:  1822:  1821:  1820:  1818:  1813:  1802:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.898: 0.897: 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.893: 0.893: 0.894: 0.893: 0.892: 0.892: 0.892: 0.891: 0.891: 0.891: 0.891: 0.890: 0.890: 0.887: 0.903: 0.903: 0.904: 0.904: 0.905: 0.907: 0.911: 0.919: 0.934: 0.959:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   35 :   36 :   37 :   37 :   37 :   37 :   37 :   37 :   37 :   38 :   38 :   38 :   39 :   39 :   39 :   39 :   39 :   39 :   39 :   39 :   40 :   40 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 29.9 : 30.0 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.3 : 44.3 : 44.3 : 44.3 : 44.2 : 44.2 : 44.1 : 43.9 : 43.5 : 42.8 : 41.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.092: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.088: 0.090: 0.093: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.090: 0.095: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.087: 0.083: 0.085: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.077: 0.079: 0.083: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.084: 0.077: 0.083: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.068: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.067: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    128:   128:   128:   128:   129:   129:   130:   132:   138:   138:   139:   139:   139:   140:   142:   145:   153:   168:   168:   168:   168:   169:   169:   169:   170:   170:   170:   173:   178:   188:   209:   209:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1802:  1801:  1801:  1800:  1798:  1793:  1785:  1772:  1752:  1752:  1752:  1751:  1751:  1750:  1749:  1746:  1740:  1729:  1728:  1728:  1728:  1728:  1728:  1728:  1727:  1727:  1727:  1725:  1722:  1715:  1702:  1702:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.960: 0.960: 0.961: 0.962: 0.965: 0.970: 0.978: 0.986: 0.987: 0.987: 0.986: 0.986: 0.986: 0.986: 0.985: 0.984: 0.984: 0.981: 0.981: 0.981: 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 0.980: 0.981: 0.980: 0.979: 0.975: 0.975:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   47 :   47 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   48 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   50 :   51 :   52 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 41.7 : 41.7 : 41.6 : 41.6 : 41.5 : 41.2 : 40.9 : 40.6 : 40.5 : 40.5 : 40.5 : 40.6 : 40.6 : 40.6 : 40.6 : 40.6 : 40.7 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 40.8 : 41.0 : 41.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.075: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.087: 0.080: 0.085: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.085: 0.082: 0.087: 0.077:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.077: 0.069: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.068: 0.072: 0.068: 0.072: 0.063:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0009 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0020 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    209:   209:   210:   210:   211:   213:   218:   218:   218:   218:   219:   219:   219:   220:   221:   224:   230:   243:   268:   268:   269:   269:   269:   270:   270:   271:   274:   280:   292:   292:   293:   293:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1702:  1701:  1701:  1701:  1700:  1699:  1696:  1696:  1696:  1696:  1696:  1695:  1695:  1695:  1694:  1692:  1688:  1680:  1664:  1664:  1664:  1664:  1664:  1663:  1663:  1663:  1661:  1658:  1652:  1652:  1652:  1651:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.975: 0.975: 0.975: 0.976: 0.976: 0.976: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.974: 0.974: 0.974: 0.973: 0.971: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.965: 0.966: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   53 :   53 :   54 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   56 :   57 :   58 :   58 :   58 :   58 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.0 : 41.1 : 41.1 : 41.1 : 41.1 : 41.2 : 41.3 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.4 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.078: 0.083: 0.082: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084: 0.078: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.063: 0.067: 0.065: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.066: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0011 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    293:   294:   295:   295:   295:   295:   295:   296:   296:   297:   298:   305:   318:   318:   319:   319:   319:   319:   320:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   368:   369:   369:   369:   370:   370:   373:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.963: 0.962: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.958: 0.957: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.953: 0.953:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   58 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   64 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.5 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.6 : 41.7 : 41.7 : 41.8 : 41.9 : 41.9 : 41.9 : 41.9 : 41.9 : 41.9 : 42.0 : 42.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.079: 0.072: 0.082: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.071:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    377:   387:   405:   406:   406:   407:   407:   408:   408:   408:   409:   409:   410:   410:   411:   412:   418:   418:   419:   419:   420:   420:   421:   421:   422:   423:   423:   423:   423:   424:   424:   424:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.952: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   64 :   65 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 41.9 : 42.0 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.074: 0.070: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    424:   425:   425:   425:   426:   426:   427:   427:   430:   443:   468:   468:   469:   469:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   518:   518:   519:   519:   519:   520:   520:   521:   522:   522:   523:   523:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.948: 0.947: 0.947: 0.946: 0.944: 0.944: 0.944: 0.944: 0.944: 0.943: 0.943: 0.943: 0.942: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   70 :   71 :   71 :   72 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.2 : 42.3 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.5 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.069: 0.078: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.067: 0.072: 0.070: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.063: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    524:   524:   525:   525:   526:   526:   526:   526:   527:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   568:   569:   569:   569:   570:   570:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   594:   594:   595:   596:   599:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.938: 0.938: 0.937: 0.937: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.935: 0.934: 0.933: 0.934: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.932:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   75 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   78 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.7 : 42.7 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.9 : 42.8 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.064: 0.073: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.074: 0.067: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.069:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.064: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    605:   618:   618:   619:   619:   619:   620:   621:   622:   622:   622:   622:   622:   623:   624:   624:   625:   625:   626:   626:   626:   626:   627:   630:   643:   668:   668:   669:   669:   670:   670:   671:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.931: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.930: 0.930: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   80 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 42.9 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.072: 0.073: 0.073: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.070: 0.068: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.061: 0.060: 0.060: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    671:   672:   672:   672:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   718:   719:   719:   720:   720:   721:   721:   721:   721:   722:   722:   723:   723:   724:   724:   724:   724:   724:   725:   726:   727:   730:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.928: 0.927: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.926: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.926:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.064: 0.071: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    743:   768:   768:   769:   769:   769:   770:   771:   772:   772:   773:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   823:   824:   824:   825:   826:   827:   827:   828:   828:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.925: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.924: 0.923: 0.924: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.922:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   89 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.4 : 43.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
Ки : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
```

```
Ви : 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0007 : 0007 : 0008 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   829:  830:  831:  831:  832:  832:  833:  833:  834:  836:  836:  836:  837:  837:  838:  838:  839:  839:  841:  842:  843:  843:  844:  845:  846:  847:  848:  848:  849:  849:  850:  851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1540: 1540: 1540: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1541: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  94 :  94 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.3 : 43.3 : 43.3 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064:
Ки : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0007 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   851:  852:  853:  854:  854:  855:  856:  859:  862:  868:  868:  868:  869:  869:  870:  870:  871:  872:  872:  872:  872:  873:  874:  880:  893:  918:  919:  919:  919:  920:  920:  920:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1542: 1542: 1542: 1542: 1542: 1543: 1543: 1543: 1543: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1544: 1545: 1546: 1549: 1549: 1549: 1550: 1550: 1550: 1550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  98 :  99 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.4 : 43.4 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.069: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.070: 0.064: 0.064: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Ки : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.063: 0.063: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068:
Ки : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   921:  921:  921:  922:  922:  923:  923:  923:  923:  924:  925:  933:  934:  934:  934:  935:  935:  935:  936:  936:  936:  937:  937:  938:  938:  939:  939:  942:  950:  968:  969:  969:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1550: 1550: 1550: 1550: 1550: 1550: 1550: 1550: 1550: 1550: 1551: 1552: 1552: 1552: 1552: 1552: 1552: 1552: 1553: 1553: 1553: 1553: 1553: 1553: 1553: 1553: 1553: 1554: 1555: 1558: 1558: 1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  104 :  104 :  104 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.3 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.3 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.072: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.071: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.068: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   969:  969:  970:  971:  974:  981:  993: 1018: 1018: 1019: 1019: 1019: 1020: 1020: 1020: 1021: 1024: 1031: 1043: 1068: 1068: 1069: 1069: 1069: 1070: 1071: 1073: 1079: 1090: 1111: 1112: 1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1559: 1559: 1559: 1559: 1560: 1561: 1564: 1571: 1571: 1571: 1571: 1571: 1571: 1571: 1571: 1572: 1572: 1574: 1578: 1586: 1586: 1586: 1587: 1587: 1587: 1587: 1588: 1590: 1594: 1602: 1602: 1602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.924: 0.923: 0.924: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.925: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.927: 0.928: 0.928: 0.930: 0.930: 0.930:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  105 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  110 :  110 :  110 :  110 :  110 :  110 :  111 :  111 :  112 :  113 :  113 :  113 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.3 : 43.2 : 43.2 : 43.1 : 43.1 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.0 : 43.0 : 43.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.072: 0.070: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.072: 0.066: 0.066: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.067: 0.070: 0.068: 0.075: 0.075: 0.075:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 6010 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.068: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.065: 0.064: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.065: 0.068: 0.067: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 0020 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1112: 1112: 1113: 1113: 1114: 1118: 1119: 1120: 1120: 1121: 1124: 1131: 1143: 1168: 1168: 1168: 1169: 1170: 1171: 1174: 1180: 1192: 1216: 1217: 1217: 1217: 1218: 1218: 1219: 1219: 1219: 1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1602: 1603: 1603: 1603: 1603: 1605: 1605: 1605: 1605: 1606: 1607: 1610: 1615: 1625: 1626: 1626: 1626: 1626: 1627: 1629: 1632: 1638: 1652: 1652: 1652: 1653: 1653: 1653: 1653: 1653: 1653: 1654:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.929: 0.930: 0.930: 0.930: 0.930: 0.931: 0.931: 0.930: 0.931: 0.934: 0.934: 0.934: 0.934: 0.934: 0.934: 0.934: 0.935: 0.936: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.939:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  115 :  115 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  118 :  118 :  119 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.8 : 42.7 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.074: 0.068: 0.079: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.070: 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.067: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

```
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1300:  1300:  1301:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1752:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.941: 0.943: 0.943: 0.943: 0.943: 0.944: 0.945: 0.945: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.949: 0.952: 0.952: 0.952: 0.952: 0.951: 0.953: 0.953: 0.955: 0.959: 0.959:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  121 :  121 :  121 :  122 :  123 :  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  125 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :  130 :  132 :  132 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.5 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.4 : 42.3 : 42.3 : 42.2 : 42.2 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.1 : 42.0 : 42.0 : 42.0 : 42.0 : 42.0 : 42.0 : 42.0 : 41.9 : 41.7 : 41.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.077: 0.082: 0.075: 0.075: 0.087: 0.088: 0.088: 0.089: 0.078: 0.083: 0.078: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.088: 0.080: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.081: 0.085: 0.092: 0.092: 0.094: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.060: 0.062: 0.062: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.062: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1752:  1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1853:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.960: 0.960: 0.964: 0.967: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.975: 0.960: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.932: 0.934: 0.937: 0.943:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  134 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  140 :  141 :  143 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.85 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 41.7 : 41.7 : 41.7 : 41.7 : 41.7 : 41.7 : 41.7 : 41.5 : 41.3 : 40.9 : 40.9 : 40.9 : 40.9 : 40.9 : 40.9 : 41.0 : 41.7 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.3 : 36.2 : 36.1 : 36.0 : 35.8 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.086: 0.092: 0.090: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.104: 0.108: 0.115: 0.126: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.110: 0.100: 0.108: 0.111: 0.115:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.064: 0.070: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.064: 0.062: 0.062: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1499:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1518:  1518:  1519:  1519:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1902:  1903:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1954:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1985:  1985:  1986:  1986:  1986:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.943: 0.943: 0.943: 0.943: 0.944: 0.945: 0.946: 0.946: 0.946: 0.946: 0.946: 0.947: 0.949: 0.951: 0.954: 0.954: 0.954: 0.955: 0.955: 0.955: 0.955: 0.955: 0.955: 0.956: 0.957: 0.959: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  143 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  145 :  146 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  149 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 35.8 : 35.8 : 35.8 : 35.8 : 35.8 : 35.7 : 35.7 : 35.7 : 35.7 : 35.7 : 35.7 : 35.6 : 35.6 : 35.5 : 35.4 : 35.4 : 35.4 : 35.4 : 35.3 : 35.3 : 35.3 : 35.3 : 35.3 : 35.3 : 35.3 : 35.2 : 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.105: 0.109: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.106: 0.109: 0.115: 0.113: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.115: 0.119: 0.116: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.068: 0.066: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1519:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1528:  1528:  1528:  1529:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1986:  1987:  1987:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2002:  2002:  2003:  2003:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2052:  2053:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.965: 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.967: 0.969: 0.969: 0.972: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.977: 0.979: 0.981: 0.983: 0.983: 0.983:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.0 : 35.1 : 35.0 : 34.9 : 34.9 : 34.9 : 34.9 : 35.0 : 35.0 : 34.9 : 34.9 : 34.9 : 34.8 : 34.8 : 34.7 : 34.5 : 34.5 : 34.5 : 34.5 : 34.5 : 34.5 : 34.5 : 34.5 : 34.4 : 34.3 : 34.3 : 34.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.118: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.115: 0.115: 0.116: 0.117: 0.121: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.124: 0.130: 0.132: 0.132: 0.133:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.076: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.081: 0.074: 0.080: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.068: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.066: 0.066: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1569:  1569:  1569:  1569:  1570:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2082:  2083:  2084:  2084:  2085:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2103:  2103:  2103:  2104:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2152:  2153:  2153:  2153:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.983: 0.983: 0.983: 0.984: 0.984: 0.984: 0.985: 0.986: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.987: 0.989: 0.991: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.993: 0.993: 0.993: 0.994: 0.994: 0.994: 0.995: 0.995:
Сф : 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  161 :  163 :  163 :  163 :  163 :  163 :  163 :  163 :  163 :  163 :  164 :  165 :  165 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 34.3 : 34.3 : 34.3 : 34.3 : 34.3 : 34.3 : 34.3 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.2 : 34.1 : 34.1 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 34.0 : 33.9 : 33.9 : 33.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.133: 0.133: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.133: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.131: 0.134: 0.130: 0.132: 0.132:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.082: 0.083: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.085: 0.087: 0.085: 0.088: 0.088:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

y=	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:
x=	2185:	2185:	2186:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2202:	2203:	2203:	2203:	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2253:	2254:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2303:
Qc :	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.994:	0.995:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.993:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	167 :	168 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	171 :	171 :	173 :	173 :	173 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :
Ви :	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.135:	0.129:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.130:	0.133:	0.133:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.134:	0.130:	0.135:	0.133:	0.133:	0.134:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.090:	0.086:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.088:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.094:	0.091:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.071:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:	0.069:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:
x=	2303:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2335:	2336:	2336:	2337:	2337:	2338:	2338:	2339:	2339:	2339:	2340:	2340:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2353:	2354:	2354:	2354:	2354:
Qc :	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	34.0 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	34.0 :	34.0 :	33.9 :
Ви :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.131:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.131:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.094:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.096:	0.096:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.068:	0.068:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:
x=	2355:	2355:	2355:	2356:	2357:	2357:	2357:	2357:	2358:	2358:	2359:	2360:	2360:	2361:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2403:	2404:	2404:	2405:	2405:	2406:	2407:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:
Qc :	0.994:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.997:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.994:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :
Ви :	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:	
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1663:
x=	2427:	2452:	2453:	2453:	2454:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2503:	2504:	2505:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2552:	2553:	2553:
Qc :	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.993:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.993:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	181 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	184 :	184 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	187 :	187 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :
Ви :	0.134:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.099:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.067:	0.063:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.067:	0.065:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.067:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:
x=	2553:	2554:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2653:	2654:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2702:
Qc :	0.994:	0.994:	0.994:	0.994:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.997:	0.996:	0.996:	0.996:	0.997:	0.997:	0.997:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	189 :	189 :	190 :	190 :	190 :	190 :	191 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	194 :	195 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	197 :	197 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	34.0 :	34.0 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :
Ви :	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.137:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.139:	0.139:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.097:	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.096:	0.098:	0.098:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.096:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.092:	0.094:	0.092:	0.092:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.067:	0.067:	0.066:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.067:	0.067:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.067:	0.066:	0.066:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1570:	1569:	1568:	1568:	1567:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1523:	1523:	1523:	1523:	1521:	1518:	1518:	1517:	1517:	1517:	1517:	1515:
x=	2703:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2752:	2753:	2753:	2755:	2755:	2756:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2803:	2803:	2803:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2808:	2809:	2809:	2809:	2811:
Qc :	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.995:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.994:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:	0.996:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	201 :	202 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :	205 :	206 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	209 :	209 :	209 :	209 :	209 :	209 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.136:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.142:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.137:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.141:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.092:	0.091:	0.091:	0.090:	0.088:	0.091:	0.090:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.090:	0.085:	0.083:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.076:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:	0.080:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:	1467:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1418:	1417:	1417:	1417:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1372:	1372:
x=	2814:	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:	2852:	2853:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2902:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2952:	2952:	2952:
Qc :	0.995:	0.996:	0.996:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.995:	0.994:	0.994:	0.994:	0.993:	0.993:	0.991:	0.988:	0.984:	0.984:	0.984:	0.984:	0.984:	0.984:	0.983:	0.983:	0.982:	0.980:	0.979:	0.975:	0.966:	0.966:	0.966:	0.966:	0.966:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	209 :	210 :	211 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	214 :	214 :	216 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	219 :	219 :	220 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.86 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	33.9 :	34.0 :	34.0 :	34.0 :	34.0 :	34.2 :	34.3 :	34.3 :	34.3 :	34.3 :	34.3 :	34.3 :	34.3 :	34.4 :	34.4 :	34.5 :	34.6 :	34.9 :	34.9 :	34.9 :	34.9 :	34.9 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.139:	0.143:	0.143:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.137:	0.144:	0.137:	0.144:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.136:	0.134:	0.142:	0.134:	0.130:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.077:	0.080:	0.078:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.069:	0.068:	0.074:	0.067:	0.074:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.070:	0.068:	0.066:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.066:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.070:	0.067:	0.071:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.068:	0.064:	0.065:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0007 :	0007 :	0001 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1372:	1371:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1318:	1317:	1317:	1317:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1268:	1267:	1267:	1267:	1267:	1266:	1266:	1266:
x=	2953:	2953:	2954:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2989:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3003:	3003:
Qc :	0.966:	0.966:	0.966:	0.966:	0.966:	0.965:	0.965:	0.965:	0.965:	0.964:	0.963:	0.963:	0.960:	0.928:	0.927:	0.927:	0.927:	0.926:	0.926:	0.923:	0.918:	0.906:	0.877:	0.873:	0.873:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:	0.872:
Сф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :	224 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	231 :	231 :	231 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	34.9 :	34.9 :	34.9 :	34.9 :	34.9 :	35.0 :	35.0 :	35.0 :	35.0 :	35.0 :	35.0 :	35.0 :	35.1 :	35.1 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.5 :	36.6 :	36.8 :	37.3 :	38.5 :	29.4 :	29.4 :	29.4 :	29.4 :	29.4 :	29.4 :	29.4 :	29.4 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.134:	0.133:	0.133:	0.132:	0.132:	0.128:	0.128:	0.127:	0.126:	0.124:	0.135:	0.127:	0.126:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.085:	0.082:	0.075:	0.071:	0.114:	0.113:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.128:	0.127:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.070:	0.067:	0.067:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.071:	0.071:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.061:	0.064:	0.064:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.063:	0.063:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :

y=	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1218:	1217:	1217:	1216:	1216:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1196:	1195:	1195:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1167:	1167:	1167:	1167:	1166:
x=	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3038:	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3052:	3053:	3053:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:
Qc :	0.872:	0.872:	0.871:	0.868:	0.864:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.858:	0.857:	0.855:	0.852:	0.852:	0.852:	0.852:	0.852:	0.852:	0.852:	0.851:	0.849:	0.845:	0.845:	0.845:	0.845:	0.845:	0.845:	0.845:
Сф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	231 :	231 :	231 :	232 :	233 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	236 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	29.4 :	29.4 :	29.4 :	29.5 :	29.6 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	29.9 :	30.0 :	30.1 :	30.1 :	30.1 :	30.1 :	30.1 :	30.1 :	30.1 :	30.2 :	30.3 :	30.3 :	30.3 :	30.3 :	30.3 :	30.3 :	30.3 :	30.3 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.127:	0.124:	0.119:	0.125:	0.122:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.109:	0.104:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.109:	0.106:	0.100:	0.106:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.097:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.071:	0.070:	0.068:	0.071:	0.070:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.066:	0.063:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.068:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1118:	1118:	1117:	1117:	1117:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1110:	1110:	1109:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1068:	1067:	1067:	1065:
x=	3072:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3098:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3125:
Qc :	0.845:	0.845:	0.844:	0.843:	0.842:	0.840:	0.835:	0.835:	0.835:	0.834:	0.834:	0.834:	0.834:	0.834:	0.834:	0.834:	0.832:	0.832:	0.832:	0.833:	0.833:	0.833:	0.833:	0.833:	0.832:	0.830:	0.829:	0.826:	0.826:	0.825:	0.825:	0.825:
Сф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	239 :	239 :	239 :	239 :	240 :	241 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	245 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	30.3 :	30.3 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.5 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.7 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.9 :	30.9 :	31.0 :	31.0 :	31.0 :	31.0 :	31.1 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.097:	0.096:	0.095:	0.090:	0.097:	0.095:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.087:	0.084:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:	0.088:	0.080:	0.081:	0.083:	0.082:	0.082:	0.081:	0.079:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.068:	0.070:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0020 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1062:	1056:	1044:	1018:	1018:	1018:	1017:	1017:	1017:	1016:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	996:	995:	995:	995:	995:	994:	994:	994:	993:	989:	982:	968:	967:	967:	966:	966:	966:

x=	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3144:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:
Qc :	0.824:	0.824:	0.822:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.819:	0.818:	0.817:	0.816:	0.816:	0.816:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.815:	0.816:	0.816:	0.816:	0.814:	0.812:	0.813:	0.813:	0.813:	0.813:	0.813:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	247 :	248 :	249 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	251 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.1 :	31.1 :	31.2 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.3 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.4 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.074:	0.082:	0.082:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.072:	0.081:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.078:	0.073:	0.072:	0.077:	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.071:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.068:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.070:	0.072:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.071:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.068:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	966:	966:	965:	965:	964:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:	917:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	867:	866:	865:	864:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	818:
x=	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.813:	0.813:	0.813:	0.813:	0.813:	0.813:	0.813:	0.811:	0.811:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.809:	0.808:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.806:	0.806:	0.806:	0.804:	0.804:	0.804:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	256 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	259 :	259 :	260 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	264 :	265 :	266 :	266 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.6 :	31.6 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.070:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.070:	0.069:	0.072:	0.069:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.070:	0.069:	0.072:	0.069:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.068:	0.068:	0.071:	0.068:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	6010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	6010 :

y=	817:	817:	816:	816:	816:	815:	815:	815:	814:	813:	812:	812:	811:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	776:	775:	774:	774:	773:	772:	768:	767:	767:	766:	766:	765:
x=	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:
Qc :	0.804:	0.804:	0.804:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.805:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	268 :	268 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.069:	0.071:	0.071:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Ки :	6010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	764:	763:	762:	762:	762:	761:	760:	760:	759:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	717:	716:	716:	715:	715:	714:	714:	713:	712:	711:	711:	711:	710:	710:	710:	709:	709:
x=	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.804:	0.804:	0.804:	0.803:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.805:	0.805:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.804:	0.804:	0.804:	0.804:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	269 :	269 :	269 :	269 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	271 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.070:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	706:	693:	668:	667:	666:	666:	666:	666:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	617:	616:	616:	616:	615:	615:	614:	613:	612:	612:	611:	610:	610:	610:	610:	609:	608:	607:
x=	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.804:	0.804:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.805:	0.804:	0.804:	0.805:	0.806:	0.806:	0.807:	0.807:	0.807:	0.808:	0.808:	0.808:	0.808:	0.808:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:	0.807:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	274 :	274 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	277 :	277 :	278 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	281 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.069:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.069:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.067:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.067:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.067:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	601:	590:	568:	567:	566:	566:	566:	565:	565:	565:	565:	565:	564:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	517:	517:	516:	516:	515:	514:	514:	514:	513:	512:	505:	493:	468:
x=	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:	3184:	3178:

```
Qc : 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.809: 0.809: 0.809: 0.809: 0.810: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.813: 0.814: 0.815:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  281 :  282 :  283 :  283 :  283 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  284 :  285 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  288 :  289 :  291 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.5 : 31.5 : 31.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.068:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.069: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.067: 0.067: 0.068:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    467:   467:   467:   467:   466:   466:   466:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   385:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   368:   368:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3178:  3178:  3178:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.815: 0.815: 0.815: 0.815: 0.815: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816: 0.817: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.820: 0.820: 0.822: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.824: 0.824: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  291 :  292 :  292 :  294 :  294 :  294 :  294 :  295 :  295 :  295 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  298 :  298 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.4 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.2 : 31.2 : 31.2 : 31.2 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.072: 0.069: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.067: 0.068: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0007 : 0007 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 6010 : 0010 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0008 : 0010 : 0010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    367:   367:   366:   366:   366:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   318:   317:   317:   316:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   275:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   268:   268:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3101:  3100:  3098:  3098:  3097:  3097:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.825: 0.826: 0.828: 0.830: 0.830: 0.830: 0.830: 0.830: 0.831: 0.831: 0.831: 0.831: 0.832: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  300 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  303 :  303 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.1 : 31.0 : 31.0 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.8 : 30.8 : 30.9 : 30.8 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.6 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.070: 0.077: 0.069: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.070: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.067: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    267:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   118:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.836: 0.836: 0.837: 0.837: 0.838: 0.838: 0.840: 0.844: 0.844: 0.844: 0.845: 0.845: 0.845: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.849: 0.849: 0.853: 0.853: 0.853: 0.853: 0.853: 0.853: 0.852: 0.862: 0.861: 0.861: 0.861:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  308 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  313 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  316 :  316 :  317 :  317 :  317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.5 : 30.4 : 30.4 : 30.3 : 30.3 : 30.3 : 30.3 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.3 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.1 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.1 : 31.5 : 31.2 : 31.2 : 31.2 : 31.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.073: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.072: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.083: 0.079: 0.083: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.077: 0.094: 0.087: 0.080: 0.080: 0.080:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.066: 0.068: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.077: 0.070: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0007 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    68:    67:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2970:  2969:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.861: 0.861: 0.861: 0.860: 0.860: 0.860: 0.860: 0.860: 0.860: 0.860: 0.860: 0.859: 0.861: 0.862: 0.863: 0.866: 0.866: 0.866: 0.866: 0.866: 0.866: 0.866: 0.868: 0.869: 0.869: 0.870: 0.870: 0.870: 0.870: 0.870: 0.870: 0.872:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 31.2 : 31.2 : 31.2 : 31.3 : 31.3 : 31.2 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.3 : 31.2 : 31.2 : 31.1 : 31.0 : 31.0 : 31.0 : 31.0 : 31.0 : 31.0 : 31.0 : 31.0 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.9 : 30.8 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.083: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.083: 0.080: 0.083: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.085: 0.082: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.081: 0.086: 0.079:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.071: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.072: 0.069: 0.073: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.077: 0.073: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.072: 0.079: 0.071:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.064: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     18:    18:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2913:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2842:  2841:  2841:  2841:  2841:  2840:  2840:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.876: 0.876: 0.876: 0.876: 0.876: 0.876: 0.876: 0.875: 0.877: 0.877: 0.877: 0.878: 0.878: 0.877: 0.879: 0.880: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.885: 0.885: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.885: 0.885: 0.885: 0.885: 0.885:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
```

```
Фоп:  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  328 :  329 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.7 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.6 : 30.5 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 : 30.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.081: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.084: 0.082: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.075: 0.081: 0.083: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.082: 0.079: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -104:  -104:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2753:  2752:  2752:  2751:  2751:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2702:  2701:  2701:  2701:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.886: 0.886: 0.886: 0.887: 0.889: 0.889: 0.889: 0.889: 0.889: 0.890: 0.890: 0.892: 0.892: 0.893: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.896: 0.897: 0.898: 0.900: 0.900: 0.900: 0.900: 0.900:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  333 :  334 :  334 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  336 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  340 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 30.4 : 30.3 : 30.3 : 30.3 : 30.3 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.2 : 30.1 : 30.1 : 30.1 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 30.0 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.084: 0.086: 0.083: 0.083: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.089: 0.085: 0.088: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.093: 0.095: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.083: 0.086: 0.083: 0.083: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.085: 0.086: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.085: 0.089: 0.090: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -105:  -105:  -105:  -105:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2701:  2700:  2700:  2700:  2700:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2652:  2651:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2648:  2648:  2648:  2647:  2647:  2647:  2646:  2645:  2645:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.900: 0.900: 0.899: 0.899: 0.900: 0.900: 0.900: 0.902: 0.902: 0.904: 0.905: 0.905: 0.905: 0.905: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.907: 0.907: 0.907: 0.907: 0.907: 0.907: 0.906: 0.908: 0.909:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  341 :  341 :  341 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  347 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.9 : 29.8 : 29.8 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.7 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.7 : 29.6 : 29.6 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.093: 0.095: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.098: 0.097:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.089: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2600:  2599:  2599:  2598:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2551:  2550:  2550:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.909: 0.909: 0.909: 0.909: 0.909: 0.909: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.911: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.6 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.5 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.101: 0.097: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.089: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2549:  2548:  2548:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2451:  2450:  2449:  2449:  2448:  2448:  2448:  2447:  2447:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.913: 0.913: 0.915: 0.914: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.916: 0.916: 0.916: 0.915: 0.918: 0.917: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.4 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.4 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.102: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.103: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.065:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0008 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2446:  2446:  2446:  2445:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2440:  2439:  2438:  2438:  2437:  2436:  2436:  2435:  2435:  2434:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2401:  2400:  2400:  2399:  2399:  2398:  2398:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.917: 0.917: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.918: 0.918: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.919: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.919:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  359 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    1 :    1 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
```

```
333: 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 : 29.3 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2350:  2350:  2350:  2349:  2349:  2348:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2301:  2301:  2300:  2300:  2299:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.919: 0.919: 0.921: 0.921: 0.920: 0.920: 0.920: 0.919: 0.919: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.921: 0.921: 0.922: 0.922: 0.923: 0.921: 0.921: 0.921: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923: 0.923:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:    1 :    1 :    1 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 29.3 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.1 : 29.1 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2252:  2251:  2251:  2250:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.921: 0.921: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.921:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.2 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.1 : 29.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2675.5 м,  Y=  1616.1 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9969789 доли ПДКмр|
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   198 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.3375000 |  33.85 (Вклад источников 66.15%)|
|  1 | 6010 | П1|     1.2830|   0.1379634 |  20.92 |  20.92 |  0.107528545  |
|  2 | 0001 | Т |    35.0000|   0.0935293 |  14.18 |  35.10 |  0.002672266  |
|  3 | 0020 | Т |     2.2556|   0.0658824 |   9.99 |  45.09 |  0.029208098  |
|  4 | 0010 | Т |     2.1751|   0.0604692 |   9.17 |  54.26 |  0.027800668  |
|  5 | 0007 | Т |     2.1751|   0.0604675 |   9.17 |  63.43 |  0.027799869  |
|  6 | 0008 | Т |     2.1751|   0.0603439 |   9.15 |  72.58 |  0.027743056  |
|  7 | 0011 | Т |     2.1751|   0.0603297 |   9.15 |  81.73 |  0.027736500  |
|  8 | 0012 | Т |     2.1751|   0.0598975 |   9.08 |  90.81 |  0.027537817  |
|  9 | 0009 | Т |     2.1751|   0.0598802 |   9.08 |  99.89 |  0.027529871  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.9962631    99.89                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0007157     0.11 (5 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
```

```
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc :	0.880	0.935	1.004	1.087	1.189	1.307	1.397	1.386	1.260	1.125	0.992	1.191	1.626	2.362	3.288
Сф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	158	160	164	168	172	178	185	193	203	215	227	232	239	251	273
Uоп:	5.99	5.32	5.32	5.25	5.15	4.87	4.83	4.48	3.07	2.54	2.31	1.30	0.90	0.73	0.65
333:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви :	0.186	0.246	0.264	0.318	0.420	0.499	0.573	0.622	0.706	0.752	0.744	1.081	1.590	2.353	3.286
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	0.113	0.115	0.120	0.118	0.112	0.115	0.116	0.110	0.149	0.168	0.157	0.090	0.029	0.008	0.001
Ки :	0020	0020	0020	0020	0007	0007	0011	0009	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.097	0.097	0.104	0.109	0.112	0.115	0.116	0.110	0.069	0.035	0.014	0.003	0.001	0.001	0.001
Ки :	0007	0007	0007	0007	0010	0010	0008	0012	0009	0009	0009	0009	6009	6009	6002

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc :	3.647	2.957	2.081	1.600	1.209	0.987	1.046	1.195	1.193	1.173	1.136	1.088	1.042	0.997	1.065
Сф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	309	340	335	349	358	3	9	0	353	347	344	341	339	337	342
Uоп:	0.62	0.67	0.76	0.84	0.96	3.12	4.05	4.65	4.72	5.27	5.32	5.37	5.37	5.72	5.37
333:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви :	3.647	2.957	2.080	1.598	1.200	0.777	0.618	0.509	0.387	0.251	0.230	0.190	0.173	0.150	0.195
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви :	:	:	:	0.001	0.007	0.049	0.058	0.104	0.124	0.137	0.135	0.132	0.127	0.119	0.123
Ки :	:	:	:	0020	0020	0020	0012	0010	0007	0010	0007	0020	0020	0007	0020
Ви :	:	:	:	0.001	0.001	0.033	0.058	0.104	0.124	0.137	0.135	0.130	0.124	0.119	0.123
Ки :	:	:	:	0001	0001	0001	0009	0007	0010	0007	0010	0007	0007	0010	0007

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc :	1.147	1.236	1.313	1.320	1.202	0.995	0.874	0.794	0.855	0.955	0.930	0.856	0.771	0.789	0.772
Сф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	347	353	0	8	18	29	34	26	28	31	44	55	96	101	104
Uоп:	5.37	5.37	5.32	5.32	5.37	5.42	5.47	3.02	2.79	2.50	2.41	2.29	5.53	5.71	5.93
333:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви :	0.230	0.278	0.330	0.363	0.315	0.169	0.132	0.524	0.625	0.756	0.751	0.714	0.135	0.136	0.133
Ки :	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0010	6010	6010	6010	6010	6010	0011	0011	0011
Ви :	0.128	0.132	0.135	0.138	0.135	0.132	0.132	0.173	0.185	0.174	0.163	0.128	0.134	0.136	0.132
Ки :	0010	0008	0011	0009	0009	0009	0007	0020	0020	0020	0020	0020	0008	0008	0008
Ви :	0.128	0.132	0.135	0.138	0.135	0.131	0.131	0.043	0.033	0.022	0.016	0.013	0.125	0.128	0.129
Ки :	0007	0011	0008	0012	0012	0012	0008	0001	0001	0001	0001	0001	0010	0012	0010

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc :	0.752	0.750	0.755	0.740	0.724	0.707	0.715	0.729	0.746	0.765	0.788	0.818	0.853	0.889	0.942
Сф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	107	114	120	120	114	116	122	127	133	139	144	149	153	156	160
Uоп:	6.05	6.05	5.99	6.05	6.09	6.23	6.16	6.05	5.99	5.98	6.03	6.03	5.93	5.37	5.32
333:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви :	0.127	0.126	0.125	0.119	0.116	0.110	0.111	0.111	0.110	0.108	0.119	0.121	0.169	0.178	0.212
Ки :	0011	0011	0011	0008	0008	0011	0011	0007	0007	0007	0020	0020	6010	6010	6010
Ви :	0.127	0.125	0.125	0.119	0.116	0.110	0.111	0.111	0.110	0.108	0.106	0.103	0.117	0.126	0.125
Ки :	0008	0008	0008	0011	0011	0008	0008	0010	0010	0010	0007	0007	0020	0020	0020
Ви :	0.123	0.121	0.122	0.118	0.116	0.109	0.110	0.109	0.108	0.108	0.106	0.103	0.098	0.100	0.103
Ки :	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0020	0010	0010	0007	0007	0007

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc :	0.847	0.902	0.980	1.082	0.806	0.847	0.904	1.002	1.162	1.327	0.778	0.815	0.856	0.902	1.059
Сф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	151	156	160	166	145	150	156	161	168	176	139	144	150	157	158
Uоп:	5.37	5.32	4.60	4.74	5.37	5.32	5.32	4.27	4.36	4.65	5.89	5.73	5.37	5.32	2.58
333:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

```
Ви : 0.134: 0.141: 0.272: 0.338: 0.132: 0.141: 0.144: 0.278: 0.422: 0.534: 0.114: 0.118: 0.137: 0.151: 0.638:
Ки : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 6010 :
Ви : 0.111: 0.136: 0.131: 0.122: 0.110: 0.113: 0.117: 0.141: 0.120: 0.115: 0.114: 0.118: 0.121: 0.124: 0.107:
Ки : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0007 : 0011 : 0010 : 0008 : 0008 : 0020 :
Ви : 0.106: 0.109: 0.101: 0.106: 0.110: 0.113: 0.116: 0.104: 0.108: 0.115: 0.114: 0.118: 0.121: 0.124: 0.058:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0011 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.279: 1.490: 1.461: 0.753: 0.783: 0.816: 0.854: 0.943: 1.171: 1.412: 1.606: 1.649: 1.421: 1.187: 0.735:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  169 :  181 :  192 :  131 :  135 :  140 :  146 :  137 :  146 :  160 :  177 :  192 :  206 :  218 :  123 :
Uоп: 2.87 : 4.34 : 4.13 : 5.99 : 5.85 : 5.40 : 5.37 : 1.24 : 1.06 : 1.00 : 2.70 : 2.75 : 2.36 : 2.21 : 6.06 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.727: 0.684: 0.713: 0.116: 0.120: 0.123: 0.127: 0.874: 1.116: 1.340: 1.076: 1.075: 1.028: 0.902: 0.116:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 :
Ви : 0.109: 0.116: 0.110: 0.115: 0.120: 0.123: 0.127: 0.039: 0.023: 0.024: 0.085: 0.127: 0.160: 0.161: 0.116:
Ки : 0020 : 0008 : 0020 : 0011 : 0010 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 :
Ви : 0.078: 0.116: 0.108: 0.115: 0.120: 0.123: 0.127: 0.006: 0.006: 0.008: 0.076: 0.078: 0.043: 0.022: 0.115:
Ки : 0007 : 0010 : 0009 : 0010 : 0007 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0009 : 0009 : 0009 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   960:   911:   911:   911:   911:   911:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2096:  2142:  2188:  2235:  2281:  2327:  2373:  2419:  2466:  2512:  2138:  2187:  2235:  2284:  2333:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.756: 0.783: 0.807: 0.942: 1.271: 1.742: 2.271: 2.531: 2.256: 1.733: 0.771: 0.788: 1.079: 1.611: 2.540:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  126 :  131 :  137 :  120 :  127 :  138 :  157 :  181 :  205 :  223 :  124 :  130 :  106 :  111 :  121 :
Uоп: 5.90 : 5.82 : 5.73 : 1.14 : 0.93 : 0.82 : 0.75 : 0.73 : 0.77 : 0.89 : 5.86 : 5.83 : 1.01 : 0.84 : 0.71 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.126: 0.130: 0.911: 1.255: 1.730: 2.245: 2.486: 2.207: 1.682: 0.130: 0.134: 1.067: 1.609: 2.540:
Ки : 0010 : 0008 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.121: 0.126: 0.130: 0.023: 0.008: 0.004: 0.004: 0.008: 0.017: 0.032: 0.129: 0.134: 0.010: 0.002:      :
Ки : 0007 : 0011 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0011 : 0008 : 0020 : 0020 :      :
Ви : 0.120: 0.125: 0.126: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.128: 0.129: 0.000:      :      :
Ки : 0008 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0009 : 0009 : 0009 : 0010 : 0010 : 0001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.847: 4.323: 3.178: 0.769: 0.781: 1.020: 1.499: 2.389: 4.015: 4.579: 5.206: 0.782: 0.812: 1.087: 1.589:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  145 :  194 :  230 :  116 :  120 :   91 :   90 :   91 :   91 :   95 :  268 :  108 :   79 :   75 :   70 :
Uоп: 0.61 : 0.58 : 0.66 : 5.92 : 5.83 : 1.06 : 0.86 : 0.73 : 0.60 : 0.50 : 0.54 : 5.88 : 1.56 : 1.04 : 0.84 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.843: 4.297: 3.164: 0.132: 0.137: 1.007: 1.498: 2.388: 4.015: 4.579: 5.205: 0.136: 0.758: 1.075: 1.587:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0011 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.006: 0.008: 0.131: 0.137: 0.013: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.135: 0.051: 0.011: 0.002:
Ки : 0007 : 6009 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 :      :      :      : 6002 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.004: 0.003: 0.127: 0.132: 0.001:      :      :      :      : 0.000: 0.130: 0.003: 0.001:      :
Ки : 0010 : 0020 : 6009 : 0010 : 0010 : 0001 :      :      :      :      : 6003 : 0010 : 0001 : 0001 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.450: 3.714: 4.466: 0.875: 1.152: 1.612: 2.186: 2.542: 1.024: 1.191: 1.487: 1.513: 0.998: 1.013: 0.877:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   61 :   42 :  357 :   65 :   57 :   46 :   29 :    3 :   44 :   34 :   22 :    7 :   22 :   12 :   17 :
Uоп: 0.72 : 0.62 : 0.57 : 1.72 : 1.04 : 0.85 : 0.75 : 0.71 : 1.96 : 1.13 : 0.87 : 0.86 : 2.15 : 1.56 : 2.85 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.450: 3.714: 4.466: 0.797: 1.136: 1.607: 2.184: 2.542: 0.894: 1.159: 1.376: 1.509: 0.826: 0.927: 0.623:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.073: 0.016: 0.005: 0.001:      : 0.122: 0.030: 0.103: 0.003: 0.131: 0.064: 0.154:
Ки :      :      :      : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :      : 0020 : 0020 : 6009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      : 0.005: 0.001:      :      :      : 0.008: 0.001: 0.007: 0.001: 0.025: 0.013: 0.037:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 :      :      :      : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 6009 : 6009 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.016: 1.250: 1.217: 1.340: 1.315: 1.307: 1.227: 1.114:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   20 :    8 :   16 :    7 :  358 :  357 :  350 :  344 :
Uоп: 4.29 : 4.82 : 5.32 : 5.27 : 5.22 : 5.32 : 5.32 : 5.37 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.390: 0.489: 0.362: 0.411: 0.393: 0.329: 0.280: 0.211:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
```

```
Ви : 0.092: 0.109: 0.131: 0.132: 0.135: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0009 : 0012 : 0009 : 0012 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.092: 0.109: 0.130: 0.132: 0.135: 0.137: 0.135: 0.128:
Ки : 0012 : 0009 : 0012 : 0009 : 0007 : 0008 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 3-компонентной группе суммации 6002
     НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 143 расчетных точках из 143.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2450.6 м,  Y=   860.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.2063818 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   268 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 6010 | П1|    1.2830|   5.2050962 |  99.98 |  99.98 |    4.0568461  |
|                     В сумме =   5.2050962    99.98                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0012856     0.02 (13 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
        -------- Примесь 0303--------
 0001  Т    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0   5.250000
 0006  Т    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                                1.0 1.00 0  0.0004920
        -------- Примесь 1325--------
 0001  Т    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0  0.4375000
 0007  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.63     732.46                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0008  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.69     727.20                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0009  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2398.43     713.88                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0010  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.32     732.13                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0011  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.21     726.59                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0012  Т    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2399.01     714.48                                1.0 1.00 0  0.1087552
 0020  Т    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0  0.0155560
 6010  П1    5.0                    20.0    2417.51     859.51       2.36       1.88  0.00 1.0 1.00 0  0.0641520


4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.C)
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 | 0001 |   35.000000| Т  |   0.121613 |   4.29   |   862.8  |
|   2 | 0006 |    0.002460| Т  |   0.000751 |   1.45   |   107.9  |
|   3 | 0007 |    2.175103| Т  |   0.138056 |   5.52   |   257.8  |
|   4 | 0008 |    2.175103| Т  |   0.138056 |   5.52   |   257.8  |
|   5 | 0009 |    2.175103| Т  |   0.138056 |   5.52   |   257.8  |
|   6 | 0010 |    2.175103| Т  |   0.138056 |   5.52   |   257.8  |
|   7 | 0011 |    2.175103| Т  |   0.138056 |   5.52   |   257.8  |
|   8 | 0012 |    2.175103| Т  |   0.138056 |   5.52   |   257.8  |
|   9 | 0020 |    0.311120| Т  |   0.026502 |   2.90   |   214.2  |
|  10 | 6010 |    1.283040| П1 |   5.402349 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   49.647239  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма Cм по всем источникам =     6.379551 долей ПДК            |
```

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.23 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.23 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2452.0 м, Y= 868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.0961285 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6010	П1	1.2830	5.0960364	100.00	100.00	3.9718451
			В сумме =	5.0960364	100.00		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000920	0.00 (9 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:49
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры_расчетного_прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6003=0303 Аммиак (32). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 5.096 ПДК в узле: столбец 49, строка 30.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	**49**	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	**2452**	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20
2	2268	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20
3	2218	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21
4	2168	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21
5	2118	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22
6	2068	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22
7	2018	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23
8	1968	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23
9	1918	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43	0.41	0.41	0.39	0.39	0.38	0.36	0.35	0.35	0.34	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24
10	1868	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24
11	1818	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.47	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24
12	1768	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.48	0.49	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25
13	1718	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25
14	1668	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26
15	1618	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.55	0.56	0.58	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26
16	1568	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.64	0.66	0.67	0.67	0.68	0.67	0.66	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27
17	1518	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.61	0.63	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.72	0.71	0.70	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27
18	1468	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.63	0.66	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76	0.76	0.76	0.74	0.72	0.70	0.67	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27
19	1418	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.72	0.75	0.78	0.80	0.81	0.81	0.80	0.79	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28
20	1368	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.74	0.78	0.82	0.85	0.87	0.87	0.86	0.83	0.80	0.76	0.72	0.69	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28
21	1318	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.68	0.72	0.76	0.81	0.86	0.90	0.93	0.93	0.92	0.88	0.84	0.79	0.75	0.70	0.67	0.63	0.60	0.57	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28
22	1268	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.72	0.78	0.84	0.90	0.96	1.00	1.00	0.98	0.93	0.87	0.81	0.76	0.71	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29
23	1218	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.62	0.64	0.68	0.72	0.77	0.85	0.93	1.02	1.07	1.08	1.05	0.98	0.90	0.82	0.76	0.71	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29
24	1168	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.71	0.76	0.83	0.94	1.07	1.16	1.18	1.11	1.01	0.90	0.81	0.75	0.70	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29
25	1118	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62	0.65	0.67	0.70	0.73	0.79	0.92	1.10	1.26	1.28	1.17	1.00	0.86	0.78	0.72	0.69	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29
26	1068	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.61	0.63	0.65	0.68	0.70	0.73	0.76	0.91	1.11	1.35	1.39	1.18	0.96	0.80	0.74	0.71	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29
27	1018	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.69	0.72	0.74	0.82	1.04	1.28	1.49	1.50	1.23	0.99	0.80	0.74	0.71	0.69	0.66	0.63	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30
28	968	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.56	0.58	0.60	0.63	0.66	0.68	0.71	0.73	0.76	1.00	1.40	1.90	2.29	2.19	1.72	1.24	0.90	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30
29	918	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.67	0.69	0.72	0.75	0.82	1.19	1.83	2.88	3.94	3.62	2.44	1.55	1.04	0.78	0.75	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
30	**868**	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.62	0.65	0.68	0.71	0.74	0.76	0.87	1.30	2.11	3.69	5.06	**5.09**	2.97	1.74	1.11	0.80	0.77	0.73	0.70	0.66	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.44	0.42	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
31	818	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.72	0.75	0.77	0.85	1.25	1.96	3.23	4.68	4.22	2.68	1.64	1.07	0.81	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
32	768	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.55	0.58	0.61	0.63	0.66	0.70	0.73	0.76	0.78	0.77	1.07	1.54	2.19	2.72	2.57	1.93	1.34	0.93	0.80	0.78	0.74	0.71	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
33	718	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.79	0.75	0.86	1.13	1.42	1.61	1.56	1.31	1.01	0.77	0.78	0.77	0.74	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
34	668	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.79	0.77	0.70	0.83	0.96	1.04	1.02	0.91	0.77	0.73	0.78	0.76	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
35	618	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.77	0.80	0.80	0.76	0.67	0.78	1.03	0.76	0.68	0.66	0.75	0.77	0.76	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30
36	568	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.80	0.82	0.82	0.83	1.05	1.18	0.90	0.71	0.75	0.77	0.77	0.75	0.72	0.69	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30
37	518	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.67	0.70	0.73	0.76	0.80	0.84	0.90	1.02	1.21	1.26	1.08	0.88	0.81	0.79	0.76	0.74	0.71	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.29
38	468	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.67	0.70	0.74	0.77	0.81	0.87	0.96	1.09	1.22	1.24	1.14	0.98	0.87	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29
39	418	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.50	0.52	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.67	0.71	0.74	0.79	0.84	0.91	0.99	1.09	1.16	1.17	1.11	1.01	0.91	0.83	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29
40	368	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.59	0.61	0.64	0.68	0.71	0.75	0.80	0.85	0.91	0.99	1.05	1.10	1.11	1.07	1.00	0.92	0.85	0.79	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29
41	318	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.67	0.71	0.75	0.80	0.85	0.90	0.96	1.01	1.04	1.04	1.01	0.97	0.91	0.85	0.80	0.75	0.71	0.68	0.65	0.62	0.59	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29
42	268	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.28	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.51	0.53	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.71	0.74	0.79	0.83	0.88	0.92	0.96	0.98	0.98	0.96	0.93	0.88	0.83	0.79	0.75	0.71	0.67	0.64	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.49	0.48	0.45	0.44	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.28
43	218	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.55	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.73	0.77	0.81	0.84	0.88	0.91	0.92	0.92	0.91	0.89	0.85	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.63	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28
44	168	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.59	0.62	0.64	0.68	0.71	0.74	0.78	0.81	0.84	0.86	0.87	0.87	0.86	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28
45	118	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	0.60	0.63	0.66	0.69	0.71	0.74	0.77	0.79	0.81	0.82	0.82	0.81	0.80	0.77	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28
46	68	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.63	0.66	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76	0.77	0.77	0.76	0.75	0.74	0.71	0.69	0.67	0.64	0.62	0.59	0.57	0.55	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27
47	18	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.61	0.63	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.73	0.72	0.71	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.39	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27
48	-32	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.45	0.46	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.61	0.63	0.64	0.66	0.67	0.68	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26
49	-82	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26
50	-132	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.55	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.40	0.39	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26
51	-182	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.48	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25
52	-232	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25
53	-282	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24
54	-332	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24
55	-382	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23
56	-432	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23
57	-482	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22
58	-532	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22
59	-582	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22
60	-632	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21
61	-682	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21
62	-732	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20
63	-782	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20
64	-832	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19
65	-882	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19
66	-932	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18
67	-982	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18
68	-1032	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17
69	-1082	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17
70	-1132	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17
71	-1182	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16
72	-1232	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16
73	-1282	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16
74	-1332	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15
75	-1382	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
76	-1432	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15
77	-1482	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
  Безразмерная макс. концентрация ---> См =  5.0961285
  Достигается в точке с координатами:  Хм =  2452.0 м
      ( Х-столбец 49, Y-строка 30)      Yм =   868.0 м
```

При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.143:	0.142:	0.140:	0.139:	0.137:	0.136:	0.135:	0.133:	0.132:	0.122:	0.121:	0.119:	0.123:	0.131:	0.144:
Фоп:	59 :	58 :	57 :	56 :	55 :	54 :	54 :	53 :	52 :	47 :	47 :	46 :	48 :	52 :	59 :
Uоп:	1.41 :	1.41 :	1.40 :	1.40 :	1.40 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.43 :
Ви :	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.037:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.015:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.014:	0.015:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.132:	0.124:	0.144:	0.120:	0.142:	0.141:	0.140:	0.138:	0.137:	0.121:	0.135:	0.134:	0.125:	0.134:	0.123:
Фоп:	52 :	48 :	58 :	46 :	58 :	57 :	56 :	55 :	54 :	46 :	53 :	53 :	48 :	52 :	47 :
Uоп:	1.39 :	1.39 :	1.43 :	1.39 :	1.41 :	1.40 :	1.40 :	1.40 :	1.43 :	1.39 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.037:	0.034:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.036:	0.035:	0.034:	0.035:	0.034:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.016:	0.013:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.015:	0.012:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.145:	0.135:	0.127:	0.127:	0.136:	0.146:	0.126:	0.122:	0.145:	0.143:	0.142:	0.140:	0.139:	0.123:	0.137:
Фоп:	58 :	52 :	48 :	48 :	52 :	58 :	47 :	45 :	57 :	56 :	55 :	54 :	54 :	46 :	53 :
Uоп:	1.43 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :	1.39 :	1.39 :	1.43 :	1.42 :	1.41 :	1.40 :	1.40 :	1.39 :	1.40 :
Ви :	0.038:	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.035:	0.034:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.034:	0.036:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.013:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.013:	0.012:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.012:	0.014:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.146:	0.138:	0.129:	0.138:	0.125:	0.130:	0.129:	0.131:	0.140:	0.147:	0.141:	0.128:	0.123:	0.147:	0.146:
Фоп:	58 :	53 :	48 :	53 :	46 :	48 :	47 :	49 :	53 :	57 :	53 :	47 :	45 :	56 :	56 :
Uоп:	1.43 :	1.40 :	1.39 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.45 :	1.43 :
Ви :	0.037:	0.036:	0.035:	0.036:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.038:	0.037:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:	0.015:	0.015:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.144:	0.143:	0.125:	0.132:	0.127:	0.134:	0.148:	0.143:	0.131:	0.148:	0.130:	0.144:	0.135:	0.136:	0.145:
Фоп:	55 :	54 :	45 :	49 :	46 :	49 :	56 :	53 :	48 :	56 :	47 :	53 :	49 :	49 :	54 :
Uоп:	1.43 :	1.41 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.45 :	1.43 :	1.39 :	1.45 :	1.39 :	1.43 :	1.40 :	1.40 :	1.43 :
Ви :	0.037:	0.037:	0.034:	0.035:	0.034:	0.035:	0.038:	0.037:	0.035:	0.038:	0.035:	0.037:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.014:	0.015:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.014:	0.016:	0.014:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.013:	0.014:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.016:	0.013:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.129:	0.125:	0.148:	0.147:	0.126:	0.134:	0.128:	0.149:	0.133:	0.147:	0.138:	0.138:	0.148:	0.132:	0.137:
Фоп:	46 :	44 :	55 :	54 :	45 :	48 :	45 :	55 :	47 :	54 :	49 :	49 :	54 :	46 :	48 :
Uоп:	1.39 :	1.39 :	1.45 :	1.43 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.45 :	1.39 :	1.43 :	1.40 :	1.40 :	1.45 :	1.39 :	1.43 :
Ви :	0.035:	0.034:	0.038:	0.037:	0.034:	0.035:	0.035:	0.038:	0.035:	0.037:	0.036:	0.036:	0.038:	0.035:	0.037:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.014:	0.015:	0.014:	0.017:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.016:	0.015:	0.013:	0.014:	0.013:	0.016:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.150:	0.140:	0.131:	0.126:	0.128:	0.150:	0.136:	0.141:	0.130:	0.135:	0.140:	0.143:	0.134:	0.139:	0.144:
Фоп:	54 :	49 :	45 :	43 :	44 :	54 :	47 :	50 :	44 :	46 :	49 :	50 :	45 :	48 :	50 :
Uоп:	1.46 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.46 :	1.40 :	1.40 :	1.39 :	1.40 :	1.40 :	1.43 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :
Ви :	0.039:	0.037:	0.035:	0.035:	0.035:	0.038:	0.036:	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.017:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.017:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.016:	0.015:	0.013:	0.013:	0.013:	0.016:	0.014:	0.015:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.133:	0.128:	0.129:	0.138:	0.146:	0.143:	0.132:	0.137:	0.142:	0.148:	0.148:	0.136:	0.141:	0.147:	0.134:
Фоп:	45 :	43 :	43 :	47 :	50 :	49 :	44 :	46 :	48 :	50 :	50 :	45 :	47 :	49 :	44 :
Uоп:	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :	1.42 :	1.39 :	1.40 :	1.41 :	1.45 :	1.45 :	1.40 :	1.40 :	1.43 :	1.39 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.036:	0.036:	0.038:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.129:	0.131:	0.140:	0.145:	0.151:	0.133:	0.139:	0.144:	0.150:	0.137:	0.143:	0.149:	0.152:	0.136:	0.131:
Фоп:	42 :	43 :	46 :	48 :	51 :	43 :	45 :	47 :	50 :	44 :	46 :	49 :	50 :	43 :	41 :
Uоп:	1.39 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :	1.46 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :	1.45 :	1.40 :	1.43 :	1.45 :	1.46 :	1.43 :	1.39 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.036:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.015:	0.014:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.014:	0.013:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.133:	0.142:	0.147:	0.135:	0.140:	0.146:	0.152:	0.152:	0.139:	0.145:	0.153:	0.151:	0.138:	0.132:	0.134:
Фоп:	42 :	45 :	47 :	42 :	44 :	46 :	49 :	49 :	43 :	46 :	48 :	48 :	42 :	41 :	41 :
Uоп:	1.39 :	1.41 :	1.45 :	1.40 :	1.40 :	1.43 :	1.46 :	1.46 :	1.39 :	1.43 :	7.00 :	1.46 :	1.40 :	1.39 :	1.39 :
Ви :	0.035:	0.037:	0.038:	0.036:	0.036:	0.038:	0.038:	0.038:	0.036:	0.037:	0.062:	0.038:	0.036:	0.035:	0.036:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:

Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.014	0.015	0.015	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.014	0.015	0.012	0.016	0.014	0.014
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc	0.144	0.150	0.137	0.142	0.148	0.154	0.141	0.147	0.154	0.140	0.134	0.154	0.136	0.146	0.152
Фоп	45	47	42	44	46	47	43	45	47	42	40	47	40	44	46
Uоп	1.42	1.45	1.40	1.41	1.45	7.00	1.40	1.43	7.00	1.39	1.39	7.00	1.40	1.43	1.46
Ви	0.037	0.038	0.036	0.036	0.038	0.062	0.036	0.037	0.061	0.036	0.035	0.061	0.036	0.037	0.039
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.016	0.016	0.015	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.016	0.015	0.016	0.017
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.015	0.016	0.014	0.015	0.016	0.012	0.015	0.015	0.013	0.015	0.014	0.013	0.014	0.015	0.016
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc	0.138	0.155	0.144	0.151	0.143	0.149	0.142	0.136	0.138	0.148	0.155	0.156	0.140	0.146	0.153
Фоп	41	46	43	45	42	44	41	39	40	43	45	45	40	42	44
Uоп	1.40	7.00	1.43	1.46	1.43	1.45	1.41	1.40	1.40	1.45	7.00	7.00	1.40	1.43	7.00
Ви	0.036	0.062	0.037	0.038	0.037	0.038	0.037	0.036	0.036	0.038	0.062	0.062	0.036	0.037	0.061
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.015	0.017	0.016	0.017	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.015	0.016	0.016
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.014	0.012	0.015	0.016	0.015	0.016	0.015	0.014	0.014	0.015	0.013	0.013	0.015	0.015	0.012
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc	0.156	0.145	0.151	0.157	0.143	0.137	0.139	0.150	0.142	0.148	0.156	0.147	0.157	0.154	0.157
Фоп	45	41	43	44	40	38	39	42	39	41	43	40	43	42	43
Uоп	7.00	1.43	1.46	7.00	1.42	1.43	1.39	1.46	1.41	1.45	7.00	1.43	7.00	7.00	7.00
Ви	0.061	0.037	0.039	0.062	0.037	0.037	0.036	0.038	0.037	0.038	0.063	0.038	0.062	0.062	0.062
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.017	0.016	0.017
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.013	0.015	0.016	0.013	0.015	0.014	0.015	0.016	0.015	0.016	0.013	0.015	0.013	0.012	0.013
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc	0.145	0.139	0.141	0.152	0.143	0.150	0.158	0.148	0.157	0.147	0.140	0.143	0.155	0.145	0.159
Фоп	39	37	38	41	38	40	42	40	41	39	37	37	40	38	41
Uоп	1.43	1.40	1.40	7.00	1.42	1.46	7.00	1.45	7.00	1.43	1.40	1.41	7.00	1.43	7.00
Ви	0.037	0.036	0.036	0.062	0.037	0.039	0.062	0.038	0.063	0.037	0.036	0.037	0.063	0.037	0.062
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.016	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.016	0.017	0.016	0.015	0.016	0.017	0.016	0.017
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.015	0.014	0.015	0.012	0.015	0.016	0.013	0.016	0.013	0.015	0.015	0.015	0.012	0.015	0.013
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc	0.159	0.152	0.150	0.149	0.142	0.144	0.157	0.159	0.147	0.155	0.153	0.160	0.160	0.151	0.144
Фоп	41	39	39	38	36	36	39	40	37	38	38	39	39	37	35
Uоп	7.00	7.00	1.46	1.45	1.41	1.43	7.00	7.00	1.43	7.00	7.00	7.00	7.00	1.46	1.42
Ви	0.062	0.062	0.038	0.038	0.037	0.037	0.063	0.062	0.037	0.063	0.060	0.063	0.062	0.038	0.037
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.016	0.017	0.016	0.017	0.017	0.016	0.016
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.013	0.012	0.016	0.016	0.015	0.015	0.013	0.013	0.015	0.012	0.012	0.013	0.013	0.016	0.015
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc	0.146	0.149	0.158	0.155	0.160	0.153	0.145	0.148	0.160	0.151	0.160	0.158	0.156	0.156	0.147
Фоп	36	36	38	37	38	36	34	35	37	35	36	36	35	35	33
Uоп	1.43	1.45	7.00	7.00	7.00	7.00	1.43	1.45	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	1.43

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.038: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.037: 0.038: 0.063: 0.061: 0.064: 0.062: 0.063: 0.062: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.015: 0.016: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.159: 0.160: 0.153: 0.157: 0.157: 0.148: 0.151: 0.157: 0.156: 0.157: 0.157: 0.150: 0.154: 0.157:
Фоп:   34 :   35 :   35 :   34 :   34 :   34 :   32 :   33 :   33 :   33 :   32 :   32 :   31 :   32 :   31 :
Uоп: 1.45 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.45 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.064: 0.064: 0.062: 0.063: 0.063: 0.038: 0.061: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.061: 0.061: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.016: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.156: 0.157: 0.157: 0.154: 0.156: 0.156: 0.156:
Фоп:   30 :   31 :   30 :   30 :   29 :   29 :   29 :   28 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.1604679 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    35.0000|   0.0640915 |  39.94 |  39.94 |  0.001831185  |
|  2 | 6010 | П1|     1.2830|   0.0171759 |  10.70 |  50.64 |  0.013386869  |
|  3 | 0009 | T |     2.1751|   0.0129975 |   8.10 |  58.74 |  0.005975592  |
|  4 | 0012 | T |     2.1751|   0.0129883 |   8.09 |  66.84 |  0.005971350  |
|  5 | 0011 | T |     2.1751|   0.0128424 |   8.00 |  74.84 |  0.005904266  |
|  6 | 0008 | T |     2.1751|   0.0128348 |   8.00 |  82.84 |  0.005900792  |
|  7 | 0010 | T |     2.1751|   0.0127778 |   7.96 |  90.80 |  0.005874570  |
|  8 | 0007 | T |     2.1751|   0.0127729 |   7.96 |  98.76 |  0.005872347  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.1584811    98.76                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0019868     1.24 (2 источника)               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:49
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви        |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     (Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1512 из 3749 точек)
```

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2101:
Qc :	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.600:	0.600:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.599:	0.600:	0.599:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.597:	0.597:	0.598:	0.598:	0.598:	0.596:	0.596:	0.596:	0.596:
Фоп:	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	14 :	15 :	16 :	16 :	16 :	16 :	16 :	16 :	17 :	17 :	17 :	18 :	20 :	20 :	20 :	20 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.101:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.101:	0.100:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.098:	0.099:	0.101:	0.099:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.095:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.093:	0.093:	0.095:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-88:	-87:	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-82:	-81:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:
x=	2100:	2100:	2099:	2099:	2095:	2088:	2088:	2087:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2001:	2001:	2000:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:
Qc :	0.596:	0.596:	0.597:	0.597:	0.596:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.596:	0.596:	0.596:	0.595:	0.595:	0.594:	0.593:	0.593:	0.592:	0.593:	0.593:	0.592:	0.591:	0.591:	0.591:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.588:
Фоп:	20 :	20 :	20 :	20 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	23 :	23 :	23 :	23 :	24 :	24 :	25 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.099:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.092:	0.096:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.096:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.095:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.095:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.092:	0.094:	0.094:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.095:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	-25:	-17:	-1:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:	19:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	40:	40:	41:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	68:	69:	69:	69:
x=	1988:	1976:	1952:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1926:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1902:	1901:	1901:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1871:	1871:	1870:
Qc :	0.589:	0.587:	0.584:	0.584:	0.584:	0.584:	0.584:	0.583:	0.582:	0.581:	0.581:	0.581:	0.581:	0.581:	0.581:	0.581:	0.580:	0.579:	0.578:	0.578:	0.578:	0.578:	0.578:	0.578:	0.577:	0.576:	0.576:	0.572:	0.573:	0.573:	0.573:	0.573:
Фоп:	28 :	29 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	36 :	36 :	38 :	38 :	38 :	38 :	38 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.092:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.093:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.091:	0.093:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.087:	0.092:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.090:	0.089:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.089:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.085:	0.087:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.077:	0.083:	0.075:	0.075:	0.075:	0.076:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.068:	0.066:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	70:	73:	78:	88:	88:	88:	89:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	138:	139:	139:	139:	140:
x=	1869:	1866:	1862:	1852:	1852:	1851:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1802:	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1752:	1751:	1751:	1750:
Qc :	0.573:	0.573:	0.570:	0.570:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.567:	0.564:	0.564:	0.563:	0.562:	0.561:	0.557:	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.555:	0.553:	0.548:	0.543:	0.535:	0.535:	0.535:	0.535:	0.534:	0.534:
Фоп:	38 :	38 :	38 :	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	40 :	40 :	40 :	41 :	42 :	42 :	42 :	43 :	43 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	45 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.090:	0.093:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.085:	0.085:	0.087:	0.090:	0.087:	0.090:	0.090:	0.091:	0.083:	0.086:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.086:	0.089:	0.085:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.077:	0.079:	0.083:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.071:	0.072:	0.073:	0.077:	0.073:	0.075:	0.076:	0.077:	0.068:	0.071:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:	0.076:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.068:	0.067:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.066:	0.066:	0.065:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.065:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0012 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

y=	142:	145:	153:	168:	168:	168:	169:	169:	169:	170:	170:	170:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:	268:
x=	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1728:	1728:	1728:	1727:	1727:	1727:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:	1664:
Qc :	0.534:	0.534:	0.532:	0.530:	0.530:	0.530:	0.530:	0.531:	0.531:	0.531:	0.531:	0.530:	0.530:	0.530:	0.528:	0.528:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.523:	0.524:	0.523:	0.521:	0.519:	0.515:
Фоп:	47 :	47 :	48 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	50 :	50 :	52 :	52 :	52 :	52 :	52 :	52 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	54 :	55 :	56 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.078:	0.080:	0.076:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.081:	0.075:	0.082:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.081:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.078:	0.073:	0.072:	0.080:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.066:	0.069:	0.065:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.068:	0.065:	0.068:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.062:
Ки :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0011 :	0009 :	0009 :	0001 :
Ви :	0.064:	0.063:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.065:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.061:
Ки :	0009 :	0009 :	0012 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0012 :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0009 :	0011 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0008 :	0012 :	0012 :	0010 :

y=	269:	269:	269:	269:	270:	270:	270:	271:	274:	280:	292:	292:	293:	293:	293:	294:	294:	295:	295:	295:	295:	295:	296:	296:	296:	296:	297:	298:	305:	318:	318:	319:
x=	1664:	1664:	1664:	1664:	1663:	1663:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1651:	1651:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1639:
Qc :	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.514:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.512:	0.511:	0.511:	0.512:	0.512:	0.512:	0.511:	0.510:	0.510:	0.510:
Фоп:	56 :	56 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	59 :	59 :	59 :	59 :	60 :	60 :	60 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.080:	0.081:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.074:	0.078:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.069:	0.069:	0.069:	0.071:	0.075:	0.074:	0.075:	0.075:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.062:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :	0009 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0011 :	0011 :	0011 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

```
Ви : 0.061: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    319:   319:   319:   320:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   368:   369:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   406:   407:   407:   407:   408:   409:   409:   409:   409:   410:   410:   411:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.510: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.509: 0.508: 0.508: 0.507: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.502: 0.501: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498:
Фоп:   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   62 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   66 :   66 :   66 :   66 :   66 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.068: 0.072: 0.071: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.074: 0.070: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    412:   418:   418:   419:   419:   420:   420:   421:   421:   422:   423:   424:   424:   424:   424:   425:   425:   426:   426:   427:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:   469:   470:   470:   470:   470:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1581:  1581:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.498: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.496: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.495: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493:
Фоп:   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.069: 0.067: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    474:   480:   493:   518:   518:   518:   519:   519:   519:   519:   520:   520:   521:   522:   522:   522:   523:   523:   524:   525:   526:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   570:   570:   571:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.492: 0.491: 0.489: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.486: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483: 0.483:
Фоп:   71 :   72 :   72 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   76 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.065: 0.070: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.065: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.063: 0.065: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    574:   580:   593:   593:   593:   594:   594:   595:   596:   599:   605:   618:   619:   619:   620:   621:   621:   622:   622:   622:   622:   622:   623:   624:   624:   625:   625:   626:   626:   627:   630:   643:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.483: 0.481: 0.481: 0.481: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.477:
Фоп:   78 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   83 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.064: 0.066: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.064: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    668:   668:   669:   669:   670:   670:   670:   671:   671:   671:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   719:   720:   721:   722:   723:   723:   724:   724:   725:   725:   726:   727:   730:   743:   768:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.475: 0.476: 0.475: 0.475: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.473: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.471: 0.470:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   91 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.063: 0.064:
Ки : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.063: 0.064:
Ки : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.063: 0.064:
Ки : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    769:   769:   770:   771:   772:   772:   773:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   828:   829:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   833:   834:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.470: 0.469: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.064: 0.065: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    836:   836:   837:   838:   839:   841:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   848:   849:   850:   851:   851:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   869:   870:   871:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   922:   923:   923:   924:   925:   933:   933:   934:   935:   936:   937:   937:   938:   938:   939:   942:   950:   968:   969:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.467: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466:
Фоп:   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    969:   969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1018:  1019:  1019:  1020:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1602:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.465: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.466: 0.467: 0.467: 0.467: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.468: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469:
Фоп:  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  107 :  107 :  107 :  107 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  112 :  114 :  114 :  114 :  114 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.070: 0.067: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0008 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1112:  1112:  1112:  1113:  1113:  1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1168:  1169:  1169:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1217:  1218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1652:  1653:  1653:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.469: 0.469: 0.469: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.470: 0.469: 0.471: 0.471: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.472: 0.473: 0.473: 0.474: 0.475: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478:
Фоп:  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  115 :  116 :  117 :  117 :  117 :  117 :  118 :  118 :  118 :  118 :  118 :  118 :  119 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.074: 0.067: 0.066: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.064: 0.065: 0.065: 0.067: 0.070: 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.063: 0.063: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0008 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1218:  1219:  1219:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1270:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1300:  1301:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.478: 0.477: 0.479: 0.480: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.482: 0.482: 0.482: 0.483: 0.484: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.487: 0.488: 0.489: 0.489: 0.489:
Фоп:  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  122 :  123 :  124 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  126 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.082: 0.075: 0.075: 0.087: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.078: 0.083: 0.078: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.088: 0.080: 0.091: 0.092: 0.092:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.062: 0.062: 0.059: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.062: 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.062: 0.062: 0.059: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.062: 0.059: 0.059: 0.059:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1752:  1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1853:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.489: 0.490: 0.491: 0.491: 0.493: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.498: 0.501: 0.504: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.516: 0.518: 0.522: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529:
Фоп:  128 :  129 :  129 :  129 :  130 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  134 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  136 :  136 :  137 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.081: 0.085: 0.092: 0.092: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.086: 0.092: 0.090: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.104: 0.094: 0.102: 0.103: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.059: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.062: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.059: 0.062: 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1499:  1499:  1499:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1902:  1903:  1903:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1954:  1954:  1956:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.529: 0.529: 0.529: 0.530: 0.532: 0.535: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.543: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.544: 0.545: 0.547: 0.549: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.554: 0.555:
Фоп:  139 :  139 :  139 :  140 :  140 :  141 :  143 :  143 :  143 :  143 :  143 :  143 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  147 :  147 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.108: 0.110: 0.100: 0.108: 0.111: 0.115: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.105: 0.109: 0.116: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.109: 0.115: 0.113: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.115:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.061: 0.064: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.064: 0.064: 0.063: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0001 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.061: 0.064: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.063: 0.062: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1503:  1508:  1518:  1518:  1518:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1528:  1528:  1529:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1960:  1968:  1985:  1985:  1985:  1986:  1986:  1986:  1986:  1987:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2002:  2002:  2003:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2053:  2053:  2054:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.556: 0.558: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.564: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.568: 0.569: 0.572: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578:
Фоп:  148 :  149 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  152 :  152 :  152 :  153 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :  155 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.116: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.118: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.117: 0.121: 0.127: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.066: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.068: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.068: 0.070: 0.076: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1569:  1570:  1570:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2082:  2083:  2084:  2084:  2085:  2085:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2103:  2103:  2104:  2104:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2152:  2152:  2152:  2153:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.578: 0.579: 0.581: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.587: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.589: 0.589: 0.589: 0.589: 0.590: 0.591: 0.594: 0.594: 0.593: 0.593: 0.593:
Фоп:  155 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  161 :  162 :  162 :  162 :  162 :  162 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.124: 0.130: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.125: 0.126: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.133: 0.129: 0.129: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.081: 0.074: 0.080: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.076: 0.077: 0.081: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.080: 0.081: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.062: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2185:  2186:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2253:  2253:  2254:  2255:  2258:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.593: 0.594: 0.595: 0.596: 0.595: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.596: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.597: 0.597: 0.597: 0.596: 0.598: 0.598: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.599:
Фоп:  163 :  163 :  163 :  163 :  164 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  167 :  168 :  170 :  170 :  170 :  170 :  170 :  170 :  170 :  170 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.129: 0.131: 0.134: 0.130: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.135: 0.137: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.133: 0.133: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.134:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.083: 0.083: 0.085: 0.087: 0.085: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089: 0.090: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.094: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2264:  2277:  2302:  2303:  2303:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2336:  2337:  2337:  2337:  2338:  2339:  2339:  2340:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2353:  2354:  2355:  2356:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.598: 0.599: 0.599: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.599: 0.598: 0.600: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.599: 0.599: 0.599: 0.600: 0.601: 0.601: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600:
Фоп:  170 :  171 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.136: 0.135: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.132: 0.132: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.098: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.096: 0.096: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1671:	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:
x=	2356:	2357:	2357:	2357:	2357:	2358:	2358:	2359:	2359:	2360:	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2403:	2403:	2404:	2405:	2405:	2405:	2406:	2406:	2407:	2407:	2408:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	
Qc :	0.599:	0.599:	0.599:	0.599:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.602:	0.602:	0.600:	0.599:	0.599:	0.600:	0.600:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.602:	0.602:	0.602:	0.602:	0.601:	
Фоп:	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	179 :	179 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.135:	0.135:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.099:	0.099:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1662:	
x=	2427:	2452:	2453:	2453:	2454:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2552:	2553:	2553:	2554:	2555:	
Qc :	0.602:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.599:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.602:	0.602:	0.602:	0.600:	0.602:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.600:	
Фоп:	181 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	184 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	187 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.134:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	
Ви :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	
Ви :	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	

y=	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1618:	1618:	1617:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1602:	1602:	1602:	
x=	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2654:	2657:	2662:	2672:	2672:	2672:	2673:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2702:	2702:	2703:	2703:	
Qc :	0.601:	0.602:	0.602:	0.601:	0.601:	0.601:	0.602:	0.602:	0.602:	0.600:	0.601:	0.602:	0.602:	0.602:	0.602:	0.602:	0.601:	0.602:	0.601:	0.600:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.602:	0.602:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	0.601:	
Фоп:	190 :	190 :	191 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	194 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	197 :	197 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.135:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.134:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.135:	0.138:	0.134:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.137:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	
Ви :	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.096:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.091:	0.094:	0.089:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.092:	0.094:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	
Ви :	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.060:	0.062:	0.060:	0.062:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	
Ки :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	

y=	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1570:	1570:	1569:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1524:	1523:	1523:	1523:	1521:	1518:	1518:	1518:	1518:	1517:	1517:	1517:	
x=	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2752:	2753:	2753:	2753:	2755:	2755:	2756:	2756:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2802:	2803:	2803:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2808:	2808:	2808:	2809:	2809:	
Qc :	0.601:	0.602:	0.601:	0.601:	0.600:	0.599:	0.599:	0.599:	0.599:	0.599:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.599:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.599:	0.598:	0.598:	0.599:	0.599:	0.599:	0.599:	
Фоп:	200 :	200 :	200 :	201 :	202 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :	206 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	209 :	209 :	209 :	209 :	209 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.138:	0.138:	0.136:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.135:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.137:	0.134:	0.134:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	
Ви :	0.091:	0.090:	0.088:	0.091:	0.090:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.082:	0.085:	0.083:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.076:	0.073:	0.073:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	
Ви :	0.061:	0.061:	0.062:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	
Ки :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	

y=	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:	1467:	1467:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1418:	1417:	1417:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	
x=	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:	2852:	2852:	2853:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2902:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	
Qc :	0.599:	0.600:	0.600:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.596:	0.596:	0.593:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.585:	0.583:	0.579:	0.570:	0.570:	
Фоп:	209 :	209 :	209 :	210 :	211 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	214 :	215 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	219 :	220 :	222 :	222 :		
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.142:	0.141:	0.139:	0.143:	0.143:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.137:	0.133:	0.137:	0.133:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.136:	0.134:	0.129:	0.134:	0.130:	0.121:	0.121:	
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	
Ви :	0.081:	0.080:	0.077:	0.080:	0.078:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.069:	0.068:	0.066:	0.067:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0007 :	0001 :	0007 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	
Ви :	0.061:	0.062:	0.063:	0.061:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.064:	0.065:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:		
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	

y=	1372:	1372:	1372:	1371:	1371:	1371:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1368:	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1318:	1317:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1268:	1267:	1267:	1267:	1267:	
x=	2952:	2953:	2953:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2954:	2956:	2956:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3002:	3002:	3003:	
Qc :	0.570:	0.570:	0.570:	0.570:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.569:	0.568:	0.566:	0.564:	0.560:	0.560:	0.560:	0.560:	0.560:	0.560:	0.559:	0.560:	0.559:	0.559:	0.559:	0.559:	0.559:	
Фоп:	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :	225 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	228 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.120:	0.120:	0.119:	0.119:	0.119:	0.118:	0.118:	0.117:	0.132:	0.128:	0.128:	0.128:	0.127:	0.126:	0.124:	0.120:	0.127:	0.126:	0.122:	0.121:	0.121:	0.120:	0.119:	0.115:	0.108:	0.111:	0.114:	0.113:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	

```
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1266:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1218:  1217:  1217:  1217:  1217:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1196:  1195:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1168:  1168:  1167:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3038:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3052:  3053:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.559: 0.559: 0.558: 0.558: 0.556: 0.555: 0.552: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.543: 0.543: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.539: 0.537: 0.537: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533:
Фоп:  230 :  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  232 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  234 :  235 :  235 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.110: 0.110: 0.107: 0.102: 0.108: 0.104: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.091: 0.104: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.089: 0.100: 0.089: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.068: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.068: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1167:  1167:  1167:  1166:  1166:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1118:  1118:  1117:  1117:  1117:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1110:  1109:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3098:  3099:  3099:  3099:  3099:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.533: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.530: 0.528: 0.524: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.523: 0.522: 0.522: 0.521: 0.519: 0.516:
Фоп:  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  239 :  239 :  239 :  240 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  245 :  246 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.096: 0.095: 0.090: 0.080: 0.078: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.084: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.072: 0.080: 0.081: 0.072:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.070: 0.070: 0.072:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.068: 0.068: 0.070: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1068:  1067:  1067:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1017:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   996:   995:   995:   994:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   966:   966:   965:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3124:  3124:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.516: 0.516: 0.516: 0.515: 0.515: 0.515: 0.514: 0.513: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.508: 0.508: 0.508: 0.508: 0.508: 0.508: 0.507: 0.507: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505:
Фоп:  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  247 :  248 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  251 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    965:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   865:   865:   864:   864:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   817:   816:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.503: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.502: 0.502: 0.501: 0.500: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499: 0.498: 0.498: 0.498: 0.499: 0.499: 0.499: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497:
Фоп:  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  256 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  265 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.070: 0.070: 0.070: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    816:   815:   815:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   775:   774:   774:   773:   772:   768:   767:   767:   767:   766:   766:   765:   764:   763:   762:   762:   761:   761:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497:
Фоп:  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    760:   760:   759:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   713:   712:   711:   711:   710:   710:   710:   709:   709:   706:   693:   668:   668:   667:   666:   666:   666:   665:   662:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.495: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    655:   643:   618:   618:   617:   617:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   612:   611:   611:   610:   610:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   565:   564:   564:   563:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.496: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.497: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498:
Фоп:  277 :  277 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.071: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.069: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    562:   556:   543:   518:   518:   517:   517:   516:   516:   516:   515:   514:   514:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   417:   416:   414:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.498: 0.499: 0.499: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.502: 0.504: 0.504: 0.504: 0.503: 0.503: 0.503: 0.504: 0.505: 0.505: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507:
Фоп:  283 :  284 :  285 :  286 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  288 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  291 :  292 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.069: 0.069: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    410:   402:   386:   385:   385:   384:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   368:   368:   367:   367:   367:   366:   366:   366:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   318:   317:   317:   316:   316:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.507: 0.509: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.510: 0.511: 0.511: 0.511: 0.511: 0.511: 0.511: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.514: 0.516: 0.516: 0.516: 0.516: 0.516: 0.517:
Фоп:  294 :  295 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  300 :  301 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.072: 0.070: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.068: 0.068: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0008 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    315:   313:   307:   297:   276:   276:   275:   275:   275:   274:   272:   268:   268:   267:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   199:   198:   198:   197:   195:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.517: 0.518: 0.518: 0.519: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.523: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.523: 0.524: 0.524: 0.526: 0.530: 0.530: 0.530: 0.531: 0.532: 0.532: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.533:
Фоп:  302 :  302 :  302 :  303 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.070: 0.070: 0.069: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.077: 0.077: 0.076: 0.073: 0.070: 0.070: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.072: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071:
Ки : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.069: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.070: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    191:   183:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    68:    67:    67:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2970:  2969:  2969:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.535: 0.535: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.535: 0.535: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.535: 0.535: 0.536: 0.538: 0.539: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542:
Фоп:  312 :  312 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  314 :  315 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.072: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.077: 0.073: 0.076: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.083: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.083: 0.080: 0.083: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.071: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.072: 0.069: 0.073: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.067: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0001 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     66:    64:    60:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -27:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2851:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.542: 0.542: 0.544: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.546: 0.546: 0.546: 0.548: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.551: 0.553: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.553: 0.555: 0.557: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561:
Фоп:  321 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  328 :  329 :  331 :  331 :  331 :  331 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.085: 0.082: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.081: 0.086: 0.079: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.088: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.081: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.077: 0.073: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.072: 0.079: 0.071: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.083: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077: 0.075: 0.081: 0.083: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -28:   -29:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2841:  2841:  2841:  2840:  2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2753:  2752:  2752:  2751:  2751:  2751:  2750:  2749:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.563: 0.563: 0.563: 0.565: 0.566: 0.567: 0.567: 0.567: 0.568: 0.569: 0.568: 0.570: 0.574: 0.574: 0.574: 0.574: 0.574: 0.574: 0.574: 0.574: 0.573:
Фоп:  331 :  331 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  332 :  333 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  335 :  336 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.084: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.084: 0.086: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.089: 0.085: 0.088: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.084: 0.082: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.083: 0.086: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.085: 0.086: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2746:  2740:  2727:  2702:  2702:  2701:  2701:  2701:  2701:  2700:  2700:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2652:  2652:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2648:  2648:  2647:  2647:  2647:  2646:  2645:  2645:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.575: 0.576: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.578: 0.580: 0.580: 0.582: 0.583: 0.583: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584:
Фоп:  338 :  339 :  340 :  341 :  341 :  341 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.093: 0.095: 0.091: 0.091: 0.091: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.093: 0.095: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.085: 0.089: 0.090: 0.087: 0.086: 0.086: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.089: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2600:  2599:  2599:  2598:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.584: 0.584: 0.584: 0.586: 0.587: 0.587: 0.587: 0.586: 0.586: 0.586: 0.586: 0.586: 0.586: 0.586: 0.586: 0.587: 0.587: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.588: 0.589: 0.589: 0.592: 0.592:
Фоп:  345 :  345 :  345 :  346 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  350 :  351 :  351 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.096: 0.095: 0.098: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.101: 0.102: 0.101: 0.101:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.093: 0.092: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0007 : 0007 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2551:  2551:  2550:  2550:  2549:  2548:  2548:  2548:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2502:  2501:  2501:  2500:  2500:  2499:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2451:  2450:  2449:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.591: 0.593: 0.594: 0.596: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.595: 0.594: 0.594: 0.594: 0.594: 0.595: 0.597: 0.597: 0.596: 0.596: 0.596: 0.596: 0.595:
Фоп:  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  352 :  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  355 :  355 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.103: 0.102: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.093: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0007 : 0011 : 0008 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2446:  2446:  2445:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2440:  2439:  2438:  2438:  2437:  2436:  2436:  2435:  2434:  2434:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2401:  2400:  2400:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.596: 0.596: 0.596: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.596: 0.596: 0.596: 0.599: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598:
Фоп:  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  359 :    0 :    0 :    1 :    1 :    1 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2399:  2398:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2302:  2301:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.598: 0.598: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.600: 0.599: 0.599: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.601: 0.601: 0.601: 0.600: 0.602: 0.601: 0.601: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.601: 0.602: 0.601:
Фоп:    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    2 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :   10 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________
 y=   -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2251:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.601: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.601: 0.599:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.101:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.093:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2295.8 м,  Y=  -144.5 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6024601 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     7 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    35.0000|   0.1039915 |  17.26 |  17.26 |  0.002971186  |
|  2 | 6010 | П1|     1.2830|   0.0943798 |  15.67 |  32.93 |  0.073559508  |
|  3 | 0009 | Т |     2.1751|   0.0670748 |  11.13 |  44.06 |  0.030837586  |
|  4 | 0012 | Т |     2.1751|   0.0670289 |  11.13 |  55.19 |  0.030816464  |
|  5 | 0011 | Т |     2.1751|   0.0658080 |  10.92 |  66.11 |  0.030255172  |
|  6 | 0008 | Т |     2.1751|   0.0657332 |  10.91 |  77.02 |  0.030220754  |
|  7 | 0010 | Т |     2.1751|   0.0651050 |  10.81 |  87.83 |  0.029931951  |
|  8 | 0007 | Т |     2.1751|   0.0650550 |  10.80 |  98.62 |  0.029908968  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.5941762    98.62                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0082840     1.38 (2 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.787: 0.840: 0.904: 0.991: 1.100: 1.219: 1.312: 1.296: 1.132: 0.981: 0.861: 1.127: 1.601: 2.354: 3.286:
Фоп:  157 :  160 :  163 :  167 :  172 :  178 :  184 :  192 :  202 :  215 :  227 :  232 :  239 :  251 :  273 :
Uоп: 6.29 : 6.15 : 5.74 : 5.32 : 5.19 : 5.13 : 5.05 : 4.79 : 3.60 : 2.36 : 1.98 : 1.00 : 0.84 : 0.73 : 0.65 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.218: 0.245: 0.300: 0.357: 0.419: 0.491: 0.568: 0.577: 0.630: 0.764: 0.760: 1.101: 1.593: 2.353: 3.286:
```

Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.094	0.099	0.101	0.105	0.112	0.117	0.120	0.117	0.084	0.034	0.019	0.007	0.003	0.001	
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0010	0009	0009	0009	0020	0020	0020	0020	
Ви	0.093	0.098	0.100	0.105	0.112	0.117	0.120	0.117	0.083	0.034	0.014	0.003	0.001		
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0007	0012	0012	0012	0009	0009	0009		

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	3.647	2.957	2.081	1.599	1.203	0.954	1.004	1.130	1.100	1.061	1.021	0.973	0.933	0.895	0.960
Фоп	309	340	335	349	358	4	10	0	353	348	344	341	339	337	342
Uоп	0.62	0.67	0.76	0.84	0.94	3.52	4.32	4.87	5.27	5.37	5.44	5.73	5.89	6.05	5.84
Ви	3.647	2.957	2.080	1.598	1.200	0.754	0.587	0.502	0.375	0.293	0.229	0.190	0.174	0.151	0.197
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви				0.001	0.001	0.036	0.064	0.106	0.130	0.136	0.136	0.131	0.125	0.119	0.123
Ки				0001	0020	0001	0011	0010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви					0.001	0.035	0.064	0.106	0.129	0.136	0.135	0.131	0.125	0.119	0.123
Ки					0001	0010	0008	0007	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc	1.040	1.132	1.219	1.244	1.146	0.965	0.864	0.755	0.687	0.818	0.810	0.756	0.763	0.782	0.763
Фоп	347	353	1	9	18	29	34	41	28	32	43	54	96	101	104
Uоп	5.76	5.43	5.41	5.38	5.37	5.46	5.49	5.47	2.66	1.37	1.39	1.54	5.53	5.70	5.93
Ви	0.231	0.278	0.341	0.355	0.315	0.169	0.132	0.129	0.627	0.804	0.796	0.740	0.135	0.136	0.133
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0010	0007	6010	6010	6010	6010	0011	0011	0011
Ви	0.128	0.132	0.135	0.137	0.135	0.132	0.132	0.128	0.030	0.011	0.011	0.012	0.134	0.136	0.132
Ки	0010	0008	0008	0011	0009	0009	0007	0010	0001	0020	0020	0020	0008	0008	0008
Ви	0.128	0.132	0.135	0.136	0.135	0.131	0.131	0.126	0.025	0.003	0.003	0.005	0.125	0.128	0.129
Ки	0007	0011	0011	0008	0012	0012	0008	0008	0020	0001	0001	0001	0010	0012	0010

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc	0.739	0.734	0.726	0.701	0.686	0.660	0.664	0.667	0.669	0.672	0.685	0.714	0.752	0.786	0.841
Фоп	107	114	120	120	115	116	122	128	134	140	144	149	153	156	159
Uоп	6.05	6.06	6.08	6.20	6.29	6.41	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.23	5.99
Ви	0.127	0.126	0.125	0.119	0.116	0.110	0.111	0.111	0.110	0.109	0.106	0.104	0.169	0.176	0.249
Ки	0011	0011	0011	0008	0011	0011	0011	0008	0008	0011	0007	0007	6010	6010	6010
Ви	0.127	0.125	0.125	0.119	0.115	0.110	0.111	0.111	0.110	0.109	0.106	0.104	0.098	0.102	0.100
Ки	0008	0008	0008	0011	0008	0008	0008	0011	0011	0008	0010	0010	0007	0007	0007
Ви	0.123	0.121	0.122	0.118	0.113	0.109	0.110	0.110	0.109	0.107	0.104	0.102	0.098	0.102	0.100
Ки	0010	0010	0010	0010	0012	0010	0010	0010	0010	0010	0008	6010	0010	0010	0010

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc	0.736	0.789	0.871	0.981	0.702	0.733	0.780	0.890	1.067	1.240	0.693	0.715	0.741	0.808	0.976
Фоп	151	155	160	166	146	151	156	159	167	176	139	144	150	146	156
Uоп	6.21	5.99	5.37	5.32	6.25	6.15	5.95	4.01	4.47	4.88	6.27	6.14	6.05	2.33	2.50
Ви	0.109	0.177	0.255	0.326	0.112	0.115	0.118	0.397	0.468	0.523	0.114	0.118	0.122	0.634	0.722
Ки	6010	6010	6010	6010	0008	0010	0007	6010	6010	6010	0008	0008	0008	6010	6010
Ви	0.107	0.107	0.106	0.110	0.112	0.115	0.118	0.087	0.104	0.118	0.114	0.118	0.122	0.031	0.046
Ки	0007	0007	0007	0007	0010	0007	0010	0007	0007	0007	0011	0010	0010	0007	0007
Ви	0.107	0.106	0.106	0.110	0.112	0.115	0.115	0.087	0.104	0.118	0.114	0.118	0.122	0.031	0.045
Ки	0010	0010	0010	0010	0007	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0007	0011	0010	0010

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc	1.191	1.417	1.373	0.689	0.712	0.734	0.755	0.915	1.151	1.393	1.543	1.539	1.307	1.062	0.687
Фоп	168	180	191	131	136	141	147	136	146	159	175	191	207	219	123
Uоп	3.03	4.60	4.60	6.27	6.16	6.05	5.99	1.12	1.00	0.94	0.93	3.02	1.03	1.12	6.27
Ви	0.753	0.690	0.653	0.116	0.120	0.124	0.128	0.885	1.118	1.349	1.483	1.009	1.245	1.007	0.116
Ки	6010	6010	6010	0008	0011	0011	0011	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0008
Ви	0.076	0.121	0.118	0.116	0.120	0.124	0.127	0.005	0.006	0.007	0.009	0.088	0.010	0.010	0.116
Ки	0007	0007	0009	0011	0008	0008	0008	0007	0007	0007	0011	0009	0009	0020	0011
Ви	0.076	0.121	0.118	0.115	0.116	0.121	0.124	0.005	0.006	0.007	0.009	0.088	0.010	0.008	0.115
Ки	0010	0010	0012	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0012	0012	0009	0010

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc	0.712	0.735	0.757	0.925	1.264	1.739	2.266	2.521	2.238	1.706	0.747	0.768	1.070	1.610	2.540

```
Фоп:  127 :  132 :  137 :  119 :  127 :  138 :  156 :  181 :  205 :  223 :  125 :  130 :  106 :  111 :  121 :
Uоп: 6.15 : 6.05 : 5.93 : 1.05 : 0.92 : 0.81 : 0.75 : 0.73 : 0.76 : 0.84 : 5.99 : 5.89 : 0.99 : 0.84 : 0.71 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.121: 0.125: 0.130: 0.915: 1.256: 1.730: 2.247: 2.486: 2.208: 1.686: 0.129: 0.134: 1.067: 1.609: 2.540:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0011 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.121: 0.125: 0.130: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.128: 0.134: 0.001:      :      :
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0009 : 0009 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 :      :      :
Ви : 0.119: 0.120: 0.127: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.123: 0.129: 0.000:      :      :
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0010 : 0001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.846: 4.314: 3.168: 0.757: 0.772: 1.010: 1.498: 2.388: 4.015: 4.579: 5.205: 0.774: 0.775: 1.078: 1.588:
Фоп:  145 :  194 :  230 :  116 :  120 :   90 :   90 :   91 :   91 :   95 :  268 :  108 :   78 :   75 :   70 :
Uоп: 0.61 : 0.58 : 0.65 : 5.93 : 5.84 : 1.02 : 0.86 : 0.73 : 0.60 : 0.50 : 0.54 : 5.88 : 1.28 : 1.00 : 0.84 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.843: 4.297: 3.164: 0.132: 0.137: 1.008: 1.498: 2.388: 4.015: 4.579: 5.205: 0.136: 0.768: 1.075: 1.587:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0011 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0011 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.001: 0.131: 0.137: 0.001:      :      :      :      :      : 0.135: 0.005: 0.001:      :
Ки : 0007 : 0009 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 :      :      :      :      :      : 0008 : 0020 : 0020 :      :
Ви : 0.001: 0.003: 0.001: 0.127: 0.132: 0.001:      :      :      :      :      : 0.130: 0.002: 0.001:      :
Ки : 0010 : 0012 : 0009 : 0010 : 0010 : 0001 :      :      :      :      :      : 0010 : 0001 : 0001 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.450: 3.714: 4.466: 0.825: 1.140: 1.608: 2.184: 2.542: 0.958: 1.171: 1.379: 1.510: 0.884: 0.961: 0.745:
Фоп:   61 :   42 :  357 :   64 :   57 :   46 :   29 :    3 :   43 :   34 :   21 :    7 :   22 :   13 :   19 :
Uоп: 0.72 : 0.62 : 0.57 : 1.22 : 0.97 : 0.84 : 0.75 : 0.71 : 1.10 : 0.96 : 0.89 : 0.86 : 1.20 : 1.09 : 3.08 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.450: 3.714: 4.466: 0.818: 1.138: 1.607: 2.184: 2.542: 0.952: 1.167: 1.377: 1.509: 0.874: 0.953: 0.605:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.005: 0.002: 0.001:      :      : 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.007: 0.004: 0.036:
Ки :      :      :      : 0020 : 0020 : 0020 :      :      : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.002: 0.001: 0.017:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.972: 1.200: 1.161: 1.266: 1.230: 1.209: 1.120: 1.004:
Фоп:   22 :    9 :   17 :    7 :  358 :  357 :  350 :  344 :
Uоп: 5.37 : 5.21 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.42 : 5.42 : 5.77 :
       :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.265: 0.467: 0.329: 0.410: 0.392: 0.329: 0.280: 0.212:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.135: 0.133: 0.136: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0009 : 0011 : 0009 : 0012 : 0010 : 0011 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.116: 0.116: 0.135: 0.132: 0.136: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0012 : 0008 : 0012 : 0009 : 0007 : 0008 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2450.6 м,  Y=   860.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.2051115 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   268 град.
                      и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6010 | П1|     1.2830|   5.2050962 | 100.00 | 100.00 |    4.0568461  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   5.2050962   100.00                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000153     0.00 (9 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                      1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
| Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~
```

```
          --------- Примесь 1071--------
 0001  T    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                            1.0 1.00 0  0.8263900
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                            1.0 1.00 0  0.0388890
 6009  П1    2.0                       20.0    2370.63     733.59       2.92       3.14  0.00 1.0 1.00 0  0.0000169
 6010  П1    5.0                       20.0    2417.51     859.51       2.36       1.88  0.00 1.0 1.00 0  0.0000160
          --------- Примесь 1401--------
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                            1.0 1.00 0  0.0006370
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                      1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     Mq      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   82.639008| Т  |   0.287141 |   4.29  |   862.8  |
|   2 | 0020 |    3.888900| Т  |   0.331266 |   2.90  |   214.2  |
|   3 | 6009 |    0.001694| П1 |   0.060490 |   0.50  |    11.4  |
|   4 | 6010 |    0.001600| П1 |   0.006737 |   0.50  |    28.5  |
|   5 | 0006 |    0.001820| Т  |   0.000556 |   1.45  |   107.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   86.533021  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     0.686189 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.24 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                      1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.24 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                      1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 2202.0 м, Y=   368.0 м
                                  ____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4854765 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 4.10 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	82.6390	0.2522728	51.96	51.96	0.003052709
2	0020	T	3.8889	0.2321194	47.81	99.78	0.059687685
			В сумме =	0.4843922	99.78		
Суммарный вклад остальных =				0.0010842	0.22	(3 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X=	1952 м;	Y= 418
Длина и ширина	L=	3800 м;	B= 3800 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	50 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6013=1071 Гидроксибензол (155). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.485 ПДК в узле: столбец 44, строка 40.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	**44**	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	**2202**	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
2	2268	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23
3	2218	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23
4	2168	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23
5	2118	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
6	2068	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24
7	2018	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24
8	1968	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25
9	1918	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
10	1868	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
11	1818	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
12	1768	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26
13	1718	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26
14	1668	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
15	1618	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27
16	1568	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
17	1518	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27
18	1468	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28
19	1418	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28
20	1368	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28
21	1318	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
22	1268	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
23	1218	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
24	1168	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
25	1118	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.30	0.29	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.32	0.33	0.36	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29
26	1068	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.34	0.33	0.31	0.29	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
27	1018	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.37	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.28	0.29	0.29	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
28	968	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.29	0.29	0.30	0.32	0.33	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
29	918	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.34	0.32	0.30	0.29	0.29	0.30	0.31	0.33	0.32	0.28	0.25	0.24	0.28	0.32	0.33	0.32	0.30	0.29	0.29	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
30	868	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.33	0.31	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.29	0.21	0.13	0.12	0.20	0.28	0.32	0.32	0.31	0.29	0.28	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
31	818	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.34	0.32	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.27	0.15	0.03	0.02	0.13	0.26	0.32	0.32	0.31	0.29	0.28	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.37	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
32	768	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.32	0.32	0.33	0.32	0.28	0.17	0.08	0.05	0.15	0.26	0.32	0.32	0.31	0.29	0.28	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29
33	718	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.32	0.27	0.23	0.18	0.23	0.30	0.33	0.32	0.30	0.29	0.28	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
34	668	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.35	0.30	0.31	0.32	0.33	0.31	0.30	0.29	0.29	0.29	0.31	0.32	0.34	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
35	618	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.40	0.40	0.42	0.43	0.44	0.41	0.37	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.29	0.30	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
36	568	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.46	0.46	0.44	0.40	0.36	0.34	0.33	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
37	518	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.42	0.38	0.36	0.34	0.33	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
38	468	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	0.45	0.43	0.41	0.38	0.37	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28
39	418	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.46	0.46	0.47	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46	0.44	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28
40	**368**	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	**0.48**	0.48	0.47	0.47	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28
41	318	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28
42	268	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27
43	218	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27
44	168	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27
45	118	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
46	68	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26
47	18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26
48	-32	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26
49	-82	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
50	-132	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25
51	-182	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25
52	-232	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24
53	-282	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24
54	-332	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
55	-382	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23
56	-432	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23
57	-482	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23
58	-532	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22
59	-582	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
60	-632	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
61	-682	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21
62	-732	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21
63	-782	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
64	-832	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20
65	-882	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20
66	-932	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20
67	-982	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19
68	-1032	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19
69	-1082	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
70	-1132	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
71	-1182	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18
72	-1232	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18
73	-1282	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17
74	-1332	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17
75	-1382	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17
76	-1432	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
77	-1482	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.4854765
Достигается в точке с координатами:  Хм =  2202.0 м
    ( X-столбец 44, Y-строка 40)     Yм =   368.0 м
```

При опасном направлении ветра : 22 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.10 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.165:	0.163:	0.161:	0.159:	0.157:	0.155:	0.154:	0.151:	0.150:	0.138:	0.135:	0.134:	0.138:	0.149:	0.166:
Фоп:	57 :	56 :	55 :	54 :	54 :	53 :	52 :	51 :	51 :	46 :	46 :	45 :	46 :	50 :	58 :
Uоп:	6.09 :	6.11 :	6.13 :	6.15 :	6.17 :	6.19 :	6.21 :	6.23 :	6.26 :	6.47 :	6.47 :	6.47 :	6.41 :	6.26 :	6.07 :
Ви :	0.144:	0.142:	0.141:	0.139:	0.137:	0.136:	0.135:	0.133:	0.131:	0.122:	0.120:	0.119:	0.122:	0.131:	0.145:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.018:	0.021:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.150:	0.140:	0.166:	0.135:	0.164:	0.162:	0.160:	0.158:	0.156:	0.137:	0.155:	0.153:	0.141:	0.152:	0.139:
Фоп:	51 :	47 :	57 :	45 :	56 :	55 :	54 :	53 :	53 :	45 :	52 :	51 :	47 :	51 :	46 :
Uоп:	6.25 :	6.41 :	6.08 :	6.47 :	6.10 :	6.12 :	6.14 :	6.16 :	6.18 :	6.47 :	6.20 :	6.22 :	6.41 :	6.23 :	6.41 :
Ви :	0.132:	0.123:	0.144:	0.119:	0.143:	0.142:	0.140:	0.139:	0.137:	0.121:	0.136:	0.134:	0.124:	0.133:	0.123:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.018:	0.016:	0.021:	0.015:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.016:	0.019:	0.018:	0.016:	0.018:	0.016:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.167:	0.154:	0.143:	0.143:	0.155:	0.168:	0.142:	0.137:	0.166:	0.164:	0.163:	0.161:	0.159:	0.138:	0.157:
Фоп:	57 :	51 :	47 :	47 :	51 :	56 :	46 :	44 :	55 :	54 :	54 :	53 :	52 :	45 :	51 :
Uоп:	6.06 :	6.21 :	6.33 :	6.33 :	6.20 :	6.05 :	6.34 :	6.47 :	6.07 :	6.09 :	6.11 :	6.13 :	6.15 :	6.41 :	6.18 :
Ви :	0.146:	0.135:	0.126:	0.126:	0.136:	0.147:	0.126:	0.121:	0.146:	0.144:	0.142:	0.141:	0.139:	0.122:	0.138:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.021:	0.019:	0.017:	0.017:	0.019:	0.021:	0.017:	0.016:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.016:	0.019:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.169:	0.157:	0.146:	0.158:	0.141:	0.147:	0.146:	0.149:	0.160:	0.170:	0.161:	0.144:	0.138:	0.169:	0.167:
Фоп:	56 :	51 :	47 :	51 :	45 :	47 :	46 :	47 :	51 :	55 :	51 :	45 :	43 :	55 :	54 :
Uоп:	5.99 :	6.17 :	6.30 :	6.17 :	6.41 :	6.29 :	6.30 :	6.27 :	6.14 :	5.99 :	6.13 :	6.32 :	6.41 :	5.99 :	6.06 :
Ви :	0.147:	0.138:	0.129:	0.138:	0.124:	0.129:	0.128:	0.131:	0.140:	0.148:	0.141:	0.127:	0.122:	0.147:	0.146:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.022:	0.019:	0.017:	0.019:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:	0.020:	0.017:	0.016:	0.022:	0.021:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.166:	0.163:	0.140:	0.150:	0.142:	0.151:	0.170:	0.163:	0.149:	0.171:	0.147:	0.165:	0.153:	0.154:	0.167:
Фоп:	53 :	52 :	44 :	47 :	44 :	47 :	54 :	52 :	46 :	54 :	46 :	52 :	48 :	48 :	52 :
Uоп:	6.08 :	6.10 :	6.41 :	6.25 :	6.33 :	6.24 :	5.99 :	6.10 :	6.27 :	5.99 :	6.28 :	6.08 :	6.21 :	6.21 :	6.07 :

	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.145:	0.143:	0.124:	0.132:	0.126:	0.133:	0.148:	0.142:	0.131:	0.149:	0.129:	0.144:	0.134:	0.135:	0.145:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.021:	0.020:	0.016:	0.018:	0.017:	0.018:	0.022:	0.021:	0.018:	0.022:	0.018:	0.021:	0.019:	0.019:	0.021:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc	0.146:	0.140:	0.170:	0.168:	0.142:	0.152:	0.145:	0.172:	0.151:	0.169:	0.157:	0.157:	0.170:	0.150:	0.156:
Фоп:	45 :	43 :	53 :	52 :	43 :	47 :	44 :	53 :	46 :	52 :	48 :	48 :	52 :	45 :	47 :
Uоп:	6.30 :	6.41 :	5.99 :	6.05 :	6.34 :	6.23 :	6.31 :	5.99 :	6.24 :	5.99 :	6.17 :	6.17 :	5.99 :	6.26 :	6.19 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.128:	0.124:	0.148:	0.147:	0.125:	0.133:	0.128:	0.150:	0.133:	0.148:	0.138:	0.138:	0.148:	0.132:	0.137:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.017:	0.016:	0.022:	0.021:	0.017:	0.019:	0.017:	0.022:	0.018:	0.022:	0.020:	0.020:	0.022:	0.018:	0.019:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc	0.172:	0.161:	0.148:	0.142:	0.144:	0.172:	0.155:	0.161:	0.147:	0.153:	0.160:	0.163:	0.152:	0.158:	0.165:
Фоп:	53 :	48 :	44 :	42 :	43 :	52 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	48 :	44 :	46 :	48 :
Uоп:	5.99 :	6.14 :	6.28 :	6.41 :	6.32 :	5.99 :	6.20 :	6.13 :	6.29 :	6.22 :	6.15 :	6.10 :	6.24 :	6.16 :	6.08 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.150:	0.140:	0.130:	0.125:	0.127:	0.150:	0.136:	0.141:	0.129:	0.135:	0.140:	0.143:	0.133:	0.139:	0.144:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.023:	0.020:	0.018:	0.017:	0.017:	0.022:	0.019:	0.020:	0.017:	0.019:	0.020:	0.021:	0.018:	0.020:	0.021:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc	0.150:	0.144:	0.146:	0.157:	0.166:	0.163:	0.148:	0.155:	0.162:	0.169:	0.170:	0.153:	0.160:	0.168:	0.152:
Фоп:	43 :	41 :	42 :	45 :	48 :	47 :	42 :	44 :	46 :	49 :	49 :	43 :	45 :	48 :	43 :
Uоп:	6.25 :	6.32 :	6.30 :	6.18 :	6.07 :	6.10 :	6.27 :	6.20 :	6.12 :	5.99 :	5.99 :	6.21 :	6.14 :	6.06 :	6.23 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.132:	0.127:	0.129:	0.137:	0.145:	0.143:	0.131:	0.136:	0.142:	0.147:	0.148:	0.135:	0.140:	0.146:	0.133:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.018:	0.017:	0.017:	0.019:	0.021:	0.020:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.022:	0.019:	0.020:	0.022:	0.019:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc	0.146:	0.148:	0.159:	0.166:	0.173:	0.151:	0.157:	0.165:	0.172:	0.156:	0.163:	0.170:	0.174:	0.154:	0.148:
Фоп:	41 :	41 :	45 :	47 :	49 :	42 :	44 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	48 :	42 :	40 :
Uоп:	6.30 :	6.28 :	6.16 :	6.08 :	5.99 :	6.25 :	6.17 :	6.09 :	5.99 :	6.19 :	6.11 :	5.99 :	5.93 :	6.21 :	6.28 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.128:	0.130:	0.139:	0.145:	0.151:	0.132:	0.138:	0.143:	0.149:	0.137:	0.142:	0.148:	0.151:	0.135:	0.130:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.023:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.019:	0.021:	0.022:	0.023:	0.019:	0.018:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc	0.150:	0.161:	0.169:	0.153:	0.160:	0.167:	0.174:	0.175:	0.158:	0.165:	0.175:	0.173:	0.156:	0.149:	0.152:
Фоп:	41 :	44 :	46 :	41 :	43 :	45 :	47 :	47 :	42 :	44 :	47 :	46 :	41 :	39 :	40 :
Uоп:	6.26 :	6.13 :	5.99 :	6.23 :	6.15 :	6.06 :	5.93 :	5.93 :	6.17 :	6.08 :	5.93 :	5.99 :	6.19 :	6.26 :	6.24 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.131:	0.141:	0.147:	0.134:	0.140:	0.146:	0.152:	0.152:	0.138:	0.144:	0.152:	0.150:	0.137:	0.131:	0.133:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.018:	0.020:	0.022:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.023:	0.020:	0.021:	0.023:	0.022:	0.019:	0.018:	0.018:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc	0.164:	0.171:	0.155:	0.162:	0.169:	0.176:	0.160:	0.168:	0.175:	0.158:	0.151:	0.176:	0.154:	0.166:	0.173:
Фоп:	43 :	45 :	40 :	42 :	44 :	46 :	41 :	43 :	45 :	40 :	39 :	45 :	39 :	42 :	44 :
Uоп:	6.10 :	5.99 :	6.20 :	6.12 :	5.99 :	5.93 :	6.14 :	6.06 :	5.93 :	6.16 :	6.24 :	5.93 :	6.21 :	6.08 :	5.93 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.143:	0.149:	0.136:	0.142:	0.148:	0.152:	0.140:	0.146:	0.152:	0.138:	0.133:	0.153:	0.135:	0.145:	0.151:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.021:	0.022:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.020:	0.021:	0.023:	0.020:	0.018:	0.023:	0.019:	0.021:	0.022:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:

x=	538	540	541	545	557	560	572	573	574	576	579	580	588	591	595
Qc :	0.156	0.176	0.164	0.171	0.162	0.170	0.160	0.153	0.155	0.168	0.176	0.177	0.159	0.166	0.174
Фоп:	40	45	41	44	41	43	40	38	38	42	44	44	39	41	43
Uоп:	6.18	5.93	6.10	5.99	6.12	5.99	6.14	6.22	6.19	6.05	5.93	5.93	6.16	6.07	5.93
Ви :	0.137	0.153	0.143	0.149	0.141	0.147	0.140	0.134	0.136	0.146	0.153	0.153	0.139	0.145	0.151
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.019	0.023	0.021	0.023	0.021	0.022	0.020	0.019	0.019	0.022	0.024	0.024	0.020	0.021	0.023
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1032	-1282	-1132	-1049	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1082	-1282	-1077	-1132	-1082
x=	595	607	610	620	622	623	624	626	638	641	645	657	659	660	667
Qc :	0.177	0.165	0.172	0.177	0.163	0.155	0.157	0.171	0.161	0.169	0.177	0.167	0.178	0.175	0.178
Фоп:	43	40	42	43	39	37	38	41	38	40	42	39	42	41	42
Uоп:	5.93	6.10	5.99	5.93	6.12	6.20	6.17	5.99	6.14	6.05	5.93	6.07	5.93	5.93	5.93
Ви :	0.153	0.143	0.150	0.154	0.142	0.136	0.138	0.148	0.141	0.147	0.153	0.145	0.154	0.152	0.154
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.023	0.021	0.023	0.024	0.021	0.019	0.020	0.022	0.020	0.022	0.024	0.021	0.024	0.023	0.024
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1104	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1132
x=	672	673	674	676	688	691	699	707	710	722	723	724	726	738	739
Qc :	0.165	0.157	0.160	0.173	0.163	0.171	0.178	0.169	0.177	0.167	0.158	0.162	0.175	0.164	0.179
Фоп:	38	36	37	40	37	39	41	38	40	37	36	36	39	36	40
Uоп:	6.09	6.18	6.15	5.99	6.12	5.99	5.88	5.99	5.93	6.07	6.16	6.13	5.93	6.09	5.87
Ви :	0.144	0.137	0.140	0.150	0.142	0.149	0.154	0.147	0.154	0.145	0.138	0.141	0.152	0.143	0.154
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.021	0.019	0.020	0.023	0.021	0.022	0.024	0.022	0.024	0.021	0.020	0.020	0.023	0.021	0.024
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1132	-1232	-1282	-1332	-1482	-1432	-1182	-1160	-1382	-1232	-1282	-1182	-1187	-1332	-1482
x=	739	741	757	772	773	774	776	778	788	791	807	810	818	822	823
Qc :	0.179	0.173	0.171	0.168	0.161	0.163	0.177	0.179	0.166	0.175	0.173	0.179	0.179	0.171	0.163
Фоп:	40	38	37	36	35	35	38	39	36	37	37	38	38	36	34
Uоп:	5.87	5.99	5.99	5.99	6.14	6.11	5.93	5.87	6.07	5.93	5.99	5.87	5.92	5.99	6.12
Ви :	0.154	0.150	0.148	0.147	0.140	0.143	0.154	0.154	0.145	0.152	0.150	0.155	0.154	0.148	0.142
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.024	0.023	0.022	0.022	0.020	0.021	0.024	0.024	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.022	0.021
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1382	-1232	-1282	-1215	-1332	-1482	-1432	-1232	-1382	-1242	-1282	-1309	-1332	-1482
x=	824	838	841	857	858	872	873	874	882	888	897	907	911	922	923
Qc :	0.165	0.169	0.177	0.175	0.179	0.173	0.165	0.167	0.179	0.171	0.179	0.177	0.176	0.175	0.166
Фоп:	34	35	37	36	37	35	33	34	36	34	35	35	34	34	32
Uоп:	6.09	6.05	5.93	5.93	5.92	5.99	6.10	6.07	5.86	5.99	5.86	5.93	5.93	5.93	6.08
Ви :	0.144	0.147	0.153	0.152	0.154	0.150	0.143	0.145	0.155	0.148	0.155	0.153	0.152	0.152	0.145
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.021	0.022	0.024	0.023	0.024	0.023	0.021	0.022	0.024	0.022	0.024	0.024	0.023	0.023	0.021
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1282	-1270	-1382	-1332	-1333	-1482	-1432	-1358	-1382	-1382	-1383	-1482	-1432	-1407
x=	924	929	937	938	946	948	973	974	985	988	1021	1021	1023	1024	1058
Qc :	0.169	0.178	0.179	0.173	0.176	0.176	0.168	0.171	0.176	0.175	0.175	0.175	0.170	0.173	0.175
Фоп:	33	34	34	33	33	33	31	32	32	32	32	32	30	31	31
Uоп:	5.99	5.88	5.86	5.99	5.93	5.93	6.06	5.99	5.93	5.93	5.93	5.93	5.99	5.99	5.93
Ви :	0.147	0.154	0.155	0.150	0.152	0.152	0.146	0.149	0.152	0.151	0.152	0.152	0.147	0.150	0.152
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.022	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.022	0.023	0.024
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1482	-1432	-1432	-1432	-1482	-1456	-1481	-1482
x=	1073	1074	1095	1096	1123	1132	1169	1171
Qc :	0.171	0.175	0.175	0.175	0.173	0.175	0.175	0.175
Фоп:	29	30	30	30	29	29	28	28
Uоп:	5.99	5.93	5.93	5.93	5.99	5.93	5.93	5.93
Ви :	0.149	0.152	0.152	0.152	0.150	0.152	0.151	0.151

Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 882.2 м, Y= -1232.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1794665 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 36 град.
и скорости ветра 5.86 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	Т	82.6390	0.1551153	86.43	86.43	0.001877022
2	0020	Т	3.8889	0.0242650	13.52	99.95	0.006239543
			В сумме =	0.1793802	99.95		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000863	0.05 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1595 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-132	-132	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-109	-108	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89
x=	2230	2230	2229	2229	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2200	2200	2199	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2151	2150	2150	2149	2146	2139	2127	2102
Qc	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.391	0.390	0.390	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.392	0.392	0.393	0.392
Фоп	10	10	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	18
Uоп	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.274	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.272	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.273	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.115	0.115	0.115	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.117	0.118	0.118	0.118
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-88	-88	-88	-88	-87	-87	-87	-85	-82	-82	-81	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-31	-31	-30	-28	-25
x=	2102	2102	2101	2100	2100	2100	2099	2095	2088	2087	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2000	2000	1999	1998	1994	1988
Qc	0.392	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.394	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.394	0.394	0.394	0.395	0.395	0.395	0.396	0.395	0.395	0.395	0.397	0.397	0.397	0.397	0.397	0.397	0.397	0.397	0.398
Фоп	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	20	21	21	21	21	21	22	22	24	24	24	24	24	24	24	25	25
Uоп	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.275	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.274	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276	0.275	0.276
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.119	0.119	0.119	0.119	0.118	0.118	0.119	0.119	0.119	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-17	-1	-1	-0	1	4	8	18	18	19	19	19	21	23	29	40	40	41	41	41	43	47	54	68	69	69	69	70	73	78	88	88
x=	1976	1952	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927	1927	1926	1926	1924	1921	1915	1902	1901	1901	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1852
Qc	0.398	0.398	0.398	0.398	0.399	0.399	0.398	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.401	0.400	0.401	0.401	0.401	0.401	0.402	0.402	0.401	0.402	0.401
Фоп	26	28	28	28	28	28	28	29	29	29	29	29	30	30	30	31	31	31	31	31	32	32	33	34	34	34	34	34	34	35	35	35
Uоп	4.60	4.59	4.59	4.59	4.55	4.60	4.59	4.59	4.58	4.58	4.58	4.57	4.58	4.59	4.58	4.57	4.57	4.57	4.56	4.56	4.56	4.58	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.56	4.55	4.53	4.53	4.53
Ви	0.276	0.275	0.275	0.275	0.276	0.276	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.275	0.276	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.275	0.277	0.275	0.276	0.276	0.277	0.277	0.277	0.278	0.275	0.278	0.278
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.121	0.122	0.122	0.122	0.121	0.121	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.124	0.124	0.125	0.125	0.125	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.123	0.123
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	88	89	89	90	91	95	103	118	118	119	119	121	123	128	128	128	128	129	129	130	132	138	138	139	139	140	142	145	153	168	168	169
x=	1851	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728
Qc	0.401	0.401	0.401	0.401	0.402	0.402	0.402	0.403	0.403	0.403	0.403	0.402	0.401	0.401	0.401	0.400	0.400	0.399	0.399	0.398	0.396	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.393	0.394	0.394	0.394	0.394
Фоп	35	35	35	36	36	36	37	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39	40	40	41	42	42	42	42	42	42	42	43	44	44	44
Uоп	4.53	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.51	4.52	4.52	4.52	4.51	4.51	4.52	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.52	4.53	4.52	4.52	4.52
Ви	0.278	0.278	0.278	0.275	0.276	0.278	0.276	0.277	0.278	0.278	0.278	0.278	0.275	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.275	0.277	0.275	0.274	0.275	0.275	0.275	0.275	0.276	0.276	0.275	0.276	0.276	0.276
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.123	0.123	0.122	0.126	0.125	0.124	0.126	0.125	0.125	0.125	0.124	0.123	0.126	0.122	0.122	0.122	0.121	0.121	0.121	0.124	0.121	0.121	0.119	0.119	0.119	0.118	0.118	0.116	0.118	0.118	0.118	0.118
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	169	170	173	178	188	209	209	210	210	211	213	218	218	219	219	219	220	221	224	230	243	268	269	269	269	270	271	274	280	292	292	293
x=	1728	1727	1725	1722	1715	1702	1701	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1696	1695	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1652
Qc	0.394	0.394	0.393	0.394	0.393	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.393	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.393	0.394	0.393	0.394	0.394
Фоп	44	44	44	45	45	47	47	47	47	47	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	49	51	51	51	51	51	51	51	52	53	53	53
Uоп	4.52	4.52	4.51	4.51	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.49	4.48	4.47	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	4.47	4.44	4.42	4.42	4.42
Ви	0.276	0.276	0.277	0.274	0.277	0.275	0.275	0.275	0.276	0.276	0.277	0.272	0.272	0.272	0.272	0.273	0.273	0.274	0.275	0.278	0.277	0.276	0.276	0.276	0.277	0.277	0.277	0.278	0.274	0.273	0.273	0.273
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.117	0.117	0.116	0.120	0.116	0.119	0.119	0.119	0.119	0.118	0.117	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.120	0.120	0.119	0.116	0.117	0.118	0.118	0.117	0.117	0.117	0.116	0.115	0.119	0.120	0.120	0.120
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	293	293	294	294	294	294	294	295	295	295	295	296	296	297	298	305	318	319	319	319	320	320	320	320	321	324	330	343	368	368	369	369
x=	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1639	1638	1638	1638	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1616
Qc	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.394	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.394	0.394	0.394	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393
Фоп	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	53	54	54	54	54	54	54	54	54	55	55	55	55	56	58	58	58	58
Uоп	4.46	4.45	4.45	4.46	4.43	4.42	4.42	4.42	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	4.46	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.42	4.40	4.41	4.42	4.43	4.43	4.40	4.41	4.41	4.41	4.38
Ви	0.273	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.276	0.271	0.278	0.278	0.278	0.278	0.279	0.279	0.271	0.271	0.272	0.274	0.277	0.276	0.273	0.273	0.273	0.273
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.120	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.118	0.118	0.117	0.121	0.115	0.115	0.114	0.114	0.114	0.114	0.121	0.121	0.121	0.119	0.116	0.117	0.120	0.119	0.119	0.119
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	369	369	370	370	373	377	387	405	406	406	407	407	407	408	408	408	409	409	410	411	412	418	419	419	420	420	421	421	421	422	423	423
x=	1616	1616	1616	1615	1614	1613	1609	1602	1602	1602	1602	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1596
Qc	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.393	0.392	0.392	0.392
Фоп	58	58	58	58	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Uоп	4.38	4.41	4.41	4.41	4.41	4.37	4.40	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.20	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.37	4.37	4.37
Ви	0.274	0.274	0.274	0.274	0.276	0.278	0.275	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.279	0.279	0.271	0.275	0.276	0.276	0.276	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.278	0.278
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.119	0.119	0.119	0.118	0.117	0.115	0.118	0.116	0.116	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.114	0.114	0.114	0.113	0.113	0.112	0.121	0.117	0.117	0.116	0.116	0.116	0.116	0.115	0.115	0.115	0.115	0.114
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	424	424	424	425	425	426	426	427	427	427	427	430	443	468	468	469	469	469	470	470	474	480	493	518	518	519	519	519	519	520	520	520
x=	1596	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1594	1594	1594	1593	1590	1582	1582	1582	1582	1581	1581	1581	1580	1579	1575	1569	1569	1569	1569	1569	1568	1568	1568	1568
Qc	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.391	0.391	0.391	0.392	0.392	0.391	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.392	0.391	0.392	0.391	0.391	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390
Фоп	61	61	61	61	61	61	61	61	62	62	62	62	63	64	64	64	64	64	64	64	65	65	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Uоп	4.37	4.37	4.37	4.37	4.37	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.24	4.24	4.24	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.18	4.19	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.24	4.24
Ви	0.278	0.278	0.278	0.278	0.279	0.278	0.279	0.279	0.270	0.271	0.271	0.273	0.271	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.278	0.270	0.275	0.272	0.278	0.278	0.278	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.114	0.114	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.112	0.121	0.121	0.121	0.119	0.120	0.115	0.115	0.115	0.114	0.114	0.114	0.114	0.120	0.117	0.118	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.111	0.110
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	521	521	521	521	522	522	523	523	523	524	524	524	525	525	526	526	527	527	530	543	568	568	569	569	569	570	571	574	580	593	593	594
x=	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1568	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1567	1566	1566	1563	1557	1556	1556	1556	1556	1556	1556	1555	1554	1552	1552	1552
Qc	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.390	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.391	0.390	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389	0.390	0.389	0.389	0.389	0.389
Фоп	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	69	71	71	71	71	71	71	71	71	72	72	72
Uоп	4.24	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.23	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.22	4.22	4.21	4.21	4.21
Ви	0.280	0.270	0.270	0.271	0.271	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.273	0.273	0.273	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.277	0.275	0.271	0.271	0.271	0.271	0.272	0.272	0.273	0.275	0.279	0.277	0.277	0.277
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.110	0.120	0.119	0.119	0.119	0.119	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.117	0.117	0.117	0.117	0.116	0.116	0.116	0.114	0.115	0.118	0.118	0.118	0.117	0.117	0.117	0.116	0.114	0.110	0.112	0.111	0.111
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	594	595	595	596	599	605	618	619	619	620	620	621	622	622	622	623	623	623	624	625	625	626	626	626	627	627	630	643	668	669	669	670
x=	1552	1552	1552	1551	1551	1550	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1547	1546	1546	1546	1546	1545	1543	1543	1543	1543
Qc	0.389	0.389	0.389	0.388	0.388	0.389	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387	0.387
Фоп	72	72	72	72	73	73	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	75	75	77	77	77	77
Uоп	4.21	4.21	4.21	4.21	4.19	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19

```
Ви : 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.270: 0.275: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.270: 0.279: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.118: 0.114: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.117: 0.108: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    670:   670:   670:   671:   672:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   718:   719:   719:   720:   720:   720:   721:   722:   722:   723:   723:   723:   724:   724:   724:   725:   725:   726:   726:   726:   727:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385:
Фоп:   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   77 :   78 :   79 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   80 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.17 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.279: 0.273: 0.270: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.107: 0.114: 0.115: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    727:   730:   743:   768:   769:   769:   770:   770:   770:   770:   771:   771:   771:   772:   772:   772:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   824:   825:   826:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.385: 0.385: 0.385: 0.384: 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383:
Фоп:   81 :   81 :   82 :   83 :   83 :   83 :   83 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :
Uоп: 4.19 : 4.17 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.16 : 4.19 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.275: 0.273: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.278: 0.276: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.277: 0.277:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.112: 0.110: 0.112: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.114: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.106: 0.108: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    827:   827:   828:   829:   829:   830:   831:   831:   832:   832:   833:   834:   834:   836:   836:   837:   838:   838:   839:   839:   841:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   846:   847:   847:   848:   849:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382:
Фоп:   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.269: 0.270: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.281: 0.269: 0.270: 0.271: 0.271:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.112: 0.112: 0.111: 0.111:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    849:   850:   851:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   869:   869:   870:   870:   870:   871:   871:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   918:   918:   919:   919:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1549:  1549:  1550:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.272: 0.273: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.277: 0.279: 0.269: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.272: 0.270: 0.278: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.112: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.109: 0.111: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    920:   920:   921:   921:   921:   922:   922:   922:   922:   922:   923:   923:   923:   924:   924:   925:   933:   933:   934:   934:   934:   935:   935:   936:   936:   936:   937:   937:   937:   937:   938:   938:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.17 : 4.17 : 4.13 : 4.13 : 4.13 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.272: 0.272: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.101: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.111: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    938:   939:   939:   939:   942:   950:   968:   968:   969:   969:   969:   969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1019:  1019:  1020:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1068:  1069:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1586:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.378: 0.379: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.377: 0.378: 0.378: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  100 :  101 :  102 :  104 :  104 :  104 :  104 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.274: 0.280: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.276: 0.281: 0.279: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.279: 0.281: 0.275: 0.273: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.106: 0.099: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.103: 0.097: 0.099: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.097: 0.103: 0.105: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:  1112:  1112:  1112:  1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1119:  1120:  1120:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	1587:	1587:	1587:	1587:	1588:	1590:	1594:	1602:	1602:	1602:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:
Qc :	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.376:	0.376:	0.376:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.377:	0.376:	0.376:
Фоп:	104 :	104 :	104 :	104 :	104 :	104 :	105 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	108 :	108 :	109 :	111 :	111 :	111 :
Uоп:	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.270:	0.271:	0.271:	0.272:	0.275:	0.279:	0.277:	0.270:	0.271:	0.271:	0.271:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.273:	0.273:	0.274:	0.277:	0.278:	0.278:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.280:	0.270:	0.276:	0.275:	0.273:	0.273:	0.274:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.103:	0.098:	0.100:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.103:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.106:	0.100:	0.101:	0.103:	0.103:	0.103:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1216:	1217:	1217:	1217:	1218:	1218:	1218:	1219:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1268:	1268:	1269:	1269:	1269:	1270:	1270:	1272:	1276:
x=	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1679:	1679:	1680:	1680:	1680:	1680:	1682:	1685:
Qc :	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.377:	0.376:
Фоп:	111 :	111 :	111 :	111 :	111 :	112 :	113 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	115 :	116 :	117 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :	119 :
Uоп:	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.14 :	4.15 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.274:	0.274:	0.275:	0.276:	0.279:	0.272:	0.272:	0.269:	0.270:	0.270:	0.270:	0.271:	0.271:	0.271:	0.272:	0.272:	0.273:	0.273:	0.278:	0.272:	0.271:	0.270:	0.270:	0.271:	0.271:	0.272:	0.272:	0.273:	0.275:	0.279:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.102:	0.102:	0.101:	0.100:	0.097:	0.104:	0.104:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.103:	0.103:	0.098:	0.104:	0.105:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.104:	0.104:	0.104:	0.101:	0.097:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1284:	1299:	1299:	1300:	1300:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1318:	1318:	1318:	1319:	1319:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:
x=	1690:	1702:	1702:	1702:	1703:	1703:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1716:	1716:	1716:	1717:	1717:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:
Qc :	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.379:
Фоп:	120 :	121 :	121 :	121 :	121 :	121 :	121 :	121 :	122 :	122 :	122 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	123 :	124 :	125 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	128 :	128 :
Uоп:	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.13 :	4.14 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.14 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.275:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.280:	0.280:	0.268:	0.271:	0.277:	0.274:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.278:	0.280:	0.275:	0.276:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.270:	0.275:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.102:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:	0.108:	0.105:	0.100:	0.103:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.101:	0.101:	0.099:	0.096:	0.102:	0.101:	0.100:	0.100:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.103:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1377:	1385:	1385:	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1418:	1419:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1468:
x=	1776:	1802:	1802:	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1851:	1852:	1852:	1852:	1852:	1853:	1853:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:
Qc :	0.379:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.381:	0.380:	0.381:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.382:	0.383:	0.384:	0.384:	0.384:	0.384:	0.385:	0.385:	0.386:	0.385:	0.385:
Фоп:	129 :	130 :	130 :	130 :	131 :	131 :	131 :	131 :	133 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	136 :	137 :	139 :	139 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	141 :	141 :
Uоп:	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.272:	0.279:	0.279:	0.279:	0.268:	0.270:	0.273:	0.279:	0.267:	0.268:	0.269:	0.269:	0.270:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.272:	0.272:	0.274:	0.277:	0.273:	0.275:	0.279:	0.279:	0.267:	0.268:	0.268:	0.270:	0.274:	0.268:	0.268:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.107:	0.101:	0.100:	0.100:	0.112:	0.110:	0.107:	0.101:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.108:	0.105:	0.110:	0.109:	0.105:	0.105:	0.117:	0.117:	0.116:	0.115:	0.111:	0.117:	0.116:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:
x=	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1952:	1953:	1953:	1953:	1953:	1954:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1985:	1985:	1986:	1986:	1986:	1986:	1987:	1987:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:
Qc :	0.385:	0.385:	0.385:	0.386:	0.386:	0.386:	0.387:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.388:	0.387:	0.389:	0.388:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:
Фоп:	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	141 :	142 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	145 :	146 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	147 :	148 :
Uоп:	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.14 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.17 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.269:	0.269:	0.269:	0.271:	0.274:	0.279:	0.278:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.278:	0.280:	0.273:	0.269:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.279:	0.272:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.116:	0.116:	0.116:	0.114:	0.112:	0.107:	0.108:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.107:	0.115:	0.119:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.110:	0.118:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1528:	1528:	1528:	1529:	1529:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1569:	1570:	1570:	1571:	1573:	1579:
x=	2002:	2002:	2003:	2003:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2082:	2083:	2084:	2084:	2085:	2085:	2087:	2092:	2102:
Qc :	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.390:	0.391:	0.391:	0.391:	0.392:	0.391:	0.392:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.394:	0.395:	0.394:	0.395:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.397:	0.397:
Фоп:	148 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	151 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	155 :	156 :	156 :	157 :
Uоп:	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.280:	0.269:	0.269:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.272:	0.275:	0.269:	0.270:	0.273:	0.273:	0.273:	0.274:	0.274:	0.275:	0.276:	0.279:	0.275:	0.278:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.280:	0.281:	0.271:	0.276:	0.275:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.110:	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.119:	0.116:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.118:	0.115:	0.120:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:	0.117:	0.116:	0.116:	0.115:	0.115:	0.124:	0.120:	0.122:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	1579:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1627:	1628:	1628:
x=	2102:	2103:	2103:	2104:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2185:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2202:	2203:	2203:	2203:
Qc :	0.397:	0.397:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.397:	0.398:	0.399:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.401:	0.402:	0.402:	0.402:	0.402:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:
Фоп:	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	158 :	159 :	161 :	161 :	161 :	161 :	161 :	161 :	162 :	162 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	164 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :
Uоп:	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.280:	0.276:	0.277:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.279:	0.281:	0.274:	0.281:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.279:	0.282:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

```
Ви : 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.120: 0.120: 0.119: 0.117: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.119: 0.125: 0.120: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.123: 0.120: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2204:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2252:  2253:  2253:  2253:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2303:  2304:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2334:  2335:  2335:  2336:  2336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.403: 0.404: 0.404: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.405: 0.404: 0.405: 0.405: 0.405: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.407: 0.406: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:  165 :  165 :  165 :  165 :  166 :  167 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  170 :  171 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.281: 0.282: 0.283: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.284: 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.282: 0.284: 0.281: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.284:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.122: 0.121: 0.120: 0.118: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.122: 0.121: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2337:  2337:  2338:  2339:  2339:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2352:  2353:  2353:  2354:  2355:  2355:  2356:  2357:  2357:  2357:  2358:  2358:  2358:  2358:  2359:  2359:  2360:  2361:  2361:  2361:  2365:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.279: 0.284: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.284:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.127: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.121: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2377:  2402:  2403:  2404:  2404:  2404:  2405:  2406:  2406:  2407:  2407:  2408:  2409:  2409:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2453:  2453:  2454:  2455:  2455:  2456:  2456:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.410: 0.411: 0.411: 0.411:
Фоп:  178 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  181 :  182 :  183 :  183 :  183 :  183 :  183 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  185 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.282: 0.281: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.284: 0.286: 0.285:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.127: 0.127: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.125: 0.126:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1648:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2502:  2503:  2503:  2504:  2504:  2505:  2505:  2509:  2515:  2529:  2530:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2552:  2553:  2553:  2553:  2553:  2554:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2602:  2603:  2604:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.414: 0.413: 0.414: 0.415: 0.415: 0.415: 0.415:
Фоп:  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  188 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :  190 :  190 :  190 :  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  192 :  194 :  194 :  194 :  194 :
Uоп: 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.284: 0.286: 0.286: 0.286: 0.283: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.127: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.126: 0.126: 0.126: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1569:  1568:  1568:  1567:  1567:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2753:  2755:  2755:  2756:  2756:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.414: 0.415: 0.415: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.416: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.418: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418: 0.418:
Фоп:  194 :  195 :  195 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  203 :  204 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  207 :  207 :
Uоп: 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.29 : 4.26 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.286: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1467:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1416:  1415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2852:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.419: 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.420: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.419: 0.418: 0.419: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.416: 0.416:
Фоп:  207 :  208 :  209 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  214 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  218 :  219 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.284: 0.285: 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.281: 0.284: 0.284: 0.284: 0.283: 0.283: 0.281: 0.283: 0.281: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.281: 0.278: 0.280: 0.278: 0.279: 0.278: 0.278: 0.277: 0.276:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.134: 0.133: 0.134: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.139: 0.138: 0.139: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1318:  1317:  1317:  1317:  1317:  1315:  1312:  1306:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2954:  2956:  2956:  2957:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2989:  2989:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.416: 0.415: 0.415: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.412: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.413: 0.412: 0.412: 0.411: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409:
Фоп:  223 :  223 :  225 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229 :  230 :  232 :  232 :  232 :  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :
Uоп: 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.21 : 4.23 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.276: 0.281: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.281: 0.281: 0.280: 0.280: 0.280: 0.279: 0.279: 0.278: 0.275: 0.279: 0.277: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.279: 0.278: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.135: 0.139: 0.134: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.136: 0.133: 0.134: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.129: 0.131: 0.135:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1294:  1268:  1268:  1267:  1267:  1267:  1267:  1266:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1217:  1217:  1217:  1216:  1216:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1196:  1195:  1195:  1195:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2995:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3003:  3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3052:  3053:  3053:  3053:  3053:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.409: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.406: 0.406: 0.407: 0.405: 0.404: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Фоп:  234 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  237 :  239 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :  242 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :  243 :
Uоп: 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.277: 0.274: 0.268: 0.276: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.268: 0.276: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.129: 0.132: 0.137: 0.128: 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.125: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1168:  1167:  1167:  1166:  1166:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1111:  1110:  1110:  1110:  1109:  1109:  1108:  1106:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3103:  3103:  3105:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.397: 0.397: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.393:
Фоп:  243 :  243 :  244 :  244 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  248 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.18 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.18 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.267: 0.274: 0.267: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.268: 0.273: 0.272: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.267: 0.277: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.268:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.131: 0.133: 0.125: 0.132: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.129: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.127: 0.116: 0.120: 0.120: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.125:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1100:  1090:  1068:  1067:  1067:  1067:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1017:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   996:   995:   995:   995:   995:   995:   994:   994:   994:   993:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3107:  3113:  3124:  3124:  3124:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3153:  3153:  3153:  3153:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.392: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390: 0.391: 0.391: 0.391: 0.389: 0.389: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.387: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386:
Фоп:  252 :  253 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :  257 :  259 :  259 :  259 :  259 :  259 :  259 :  259 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  261 :  261 :  261 :
Uоп: 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.274: 0.275: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.275: 0.272: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.271: 0.278: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.276:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.118: 0.116: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.116: 0.119: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.116: 0.109: 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    989:   982:   968:   968:   967:   967:   967:   966:   966:   966:   966:   965:   965:   964:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   918:   917:   917:   917:   916:   916:   916:   916:   915:   912:   906:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3178:  3178:  3179:  3180:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.387: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382:
Фоп:  261 :  261 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :
Uоп: 4.16 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.14 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.273: 0.266: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.278: 0.278: 0.267: 0.266: 0.266: 0.279: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.277: 0.274: 0.268:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.113: 0.119: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.106: 0.105: 0.115: 0.116: 0.116: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.108: 0.114:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    893:   868:   867:   867:   866:   866:   865:   864:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   818:   817:   817:   816:   816:   816:   815:   815:   815:   814:   814:   813:   812:   811:   811:   810:   808:   797:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3200:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379:
Фоп:  268 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :  272 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  275 :  275 :
Uоп: 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.271: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.268: 0.267: 0.279: 0.279: 0.278: 0.272: 0.274: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.271: 0.270: 0.269: 0.269: 0.279: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.112: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.113: 0.101: 0.101: 0.103: 0.108: 0.107: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.099: 0.108:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    777:   776:   776:   776:   775:   775:   775:   774:   774:   774:   773:   772:   768:   768:   768:   768:   767:   767:   766:   766:   766:   766:   766:   765:   765:   764:   764:   763:   763:   762:   762:   761:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.377: 0.377: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378:
Фоп:  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  277 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :  278 :
Uоп: 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.280: 0.280: 0.280: 0.279: 0.279: 0.278: 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.277:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

y=	761:	760:	760:	759:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	716:	716:	716:	715:	715:	714:	714:	714:	713:	713:	712:	712:	711:	711:	710:	710:	710:	709:	709:	709:	706:	693:
x=	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.378:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.376:	0.377:	0.376:
Фоп:	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	278 :	279 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	282 :	283 :
Uоп:	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.272:	0.273:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.279:	0.280:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.106:	0.104:	0.100:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.108:	0.098:	0.096:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	668:	667:	667:	667:	666:	666:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	618:	617:	617:	616:	616:	615:	615:	615:	614:	613:	612:	612:	612:	611:	611:	611:	611:	610:	610:	610:
x=	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:
Фоп:	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :
Uоп:	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:	0.279:	0.274:	0.276:	0.280:	0.279:	0.279:	0.279:	0.278:	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.104:	0.104:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.107:	0.097:	0.102:	0.100:	0.096:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	609:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	567:	567:	566:	566:	566:	565:	565:	565:	564:	564:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	518:	518:	517:	517:	516:	516:	515:	515:	515:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:
Qc :	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.375:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	288 :	288 :	288 :	288 :	289 :	289 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	293 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :
Uоп:	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :	4.14 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.273:	0.272:	0.272:	0.271:	0.279:	0.269:	0.277:	0.276:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:	0.271:	0.279:	0.280:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.103:	0.103:	0.104:	0.105:	0.097:	0.106:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.104:	0.096:	0.094:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	514:	514:	513:	512:	505:	493:	468:	467:	467:	467:	466:	466:	466:	466:	465:	462:	455:	443:	418:	418:	417:	416:	414:	410:	402:	386:	385:	385:	384:	384:	384:	383:
x=	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:	3184:	3178:	3178:	3178:	3178:	3178:	3178:	3177:	3177:	3177:	3176:	3175:	3171:	3164:	3164:	3164:	3164:	3163:	3161:	3158:	3152:	3152:	3152:	3152:	3151:	3151:	3151:
Qc :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.376:	0.375:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.373:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:
Фоп:	295 :	295 :	295 :	295 :	295 :	296 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	301 :	301 :	301 :	301 :	301 :	301 :	302 :	303 :	303 :	303 :	303 :	303 :	303 :	303 :
Uоп:	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.18 :	4.17 :	4.18 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.15 :	4.18 :	4.15 :	4.15 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.281:	0.281:	0.281:	0.280:	0.275:	0.277:	0.280:	0.280:	0.280:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.278:	0.276:	0.270:	0.273:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.274:	0.270:	0.276:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.093:	0.094:	0.094:	0.095:	0.100:	0.098:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.099:	0.104:	0.102:	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.100:	0.103:	0.098:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	381:	377:	368:	368:	367:	367:	366:	366:	366:	366:	365:	362:	355:	343:	318:	317:	317:	317:	316:	315:	313:	307:	297:	276:	276:	276:	275:	275:	275:	275:	274:	272:
x=	3150:	3149:	3145:	3145:	3145:	3145:	3145:	3145:	3145:	3144:	3144:	3143:	3140:	3135:	3124:	3123:	3123:	3123:	3123:	3122:	3121:	3118:	3113:	3102:	3102:	3102:	3102:	3102:	3101:	3101:	3101:	3100:
Qc :	0.373:	0.373:	0.374:	0.374:	0.374:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.374:	0.374:	0.374:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.372:	0.372:	0.372:	0.372:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:
Фоп:	303 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	305 :	305 :	306 :	308 :	308 :	308 :	308 :	308 :	308 :	308 :	308 :	309 :	310 :	310 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :
Uоп:	4.18 :	4.19 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.17 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.271:	0.279:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:	0.278:	0.274:	0.275:	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.277:	0.276:	0.274:	0.270:	0.273:	0.268:	0.267:	0.278:	0.278:	0.278:	0.278:	0.277:	0.277:	0.276:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.103:	0.094:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.095:	0.100:	0.098:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.097:	0.099:	0.103:	0.100:	0.105:	0.105:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.097:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	268:	268:	267:	266:	265:	262:	255:	243:	218:	217:	217:	216:	213:	208:	199:	199:	198:	198:	198:	197:	195:	191:	183:	168:	168:	167:	167:	166:	163:	158:	146:	118:
x=	3098:	3097:	3097:	3097:	3096:	3094:	3090:	3082:	3065:	3065:	3065:	3064:	3062:	3059:	3052:	3052:	3052:	3052:	3051:	3051:	3049:	3046:	3041:	3029:	3028:	3028:	3028:	3027:	3026:	3024:	3020:	3013:
Qc :	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.372:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.374:	0.373:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.374:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.372:	0.371:
Фоп:	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	312 :	312 :	313 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	317 :	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	319 :	319 :	320 :	321 :
Uоп:	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.19 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.20 :	4.20 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.22 :	4.22 :	4.22 :	4.23 :	4.20 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.270:	0.278:	0.274:	0.275:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.273:	0.269:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.270:	0.269:	0.276:	0.270:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.276:	0.275:	0.272:	0.275:	0.270:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.103:	0.094:	0.099:	0.099:	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.101:	0.104:	0.101:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.104:	0.097:	0.103:	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.096:	0.098:	0.101:	0.097:	0.100:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	118:	118:	117:	117:	115:	113:	108:	99:	99:	99:	98:	98:	97:	95:	91:	84:	68:	68:	67:	67:	66:	66:	64:	60:	51:	51:	51:	51:	51:	50:	49:	47:
x=	3012:	3012:	3012:	3012:	3011:	3010:	3008:	3002:	3001:	3001:	3001:	3001:	3000:	2998:	2994:	2986:	2970:	2970:	2969:	2969:	2968:	2968:	2966:	2961:	2952:	2952:	2952:	2952:	2951:	2951:	2950:	2947:
Qc :	0.371:	0.371:	0.371:	0.371:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.369:	0.370:	0.370:	0.370:	0.371:	0.371:	0.371:	0.371:	0.371:	0.371:	0.370:	0.370:	0.371:	0.371:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.370:
Фоп:	321 :	321 :	321 :	321 :	321 :	321 :	322 :	322 :	322 :	322 :	322 :	322 :	322 :	323 :	323 :	324 :	325 :	325 :	325 :	325 :	325 :	325 :	325 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	327 :

```
Uоп: 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.23 : 4.23 : 4.20 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.20 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.267: 0.273: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.274: 0.271: 0.274: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.269: 0.274: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.273:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.096: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.095: 0.099: 0.095: 0.098: 0.099: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.102: 0.096: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.097:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     43:    34:    18:    18:    18:    17:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -26:   -27:   -27:   -27:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2852:  2851:  2851:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.371: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.373:
Фоп:  327 :  328 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :
Uоп: 4.20 : 4.44 : 4.38 : 4.38 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.44 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.273: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.273: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.268: 0.266: 0.272: 0.273: 0.265: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.274: 0.273: 0.273: 0.272: 0.269: 0.269:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.100: 0.098: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.097: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.100: 0.099: 0.106: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.103: 0.103:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2841:  2841:  2841:  2841:  2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2752:  2752:  2751:  2750:  2750:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.373: 0.373: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.372: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.373: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374: 0.374:
Фоп:  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  335 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  340 :  341 :  341 :
Uоп: 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.41 : 4.41 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.45 : 4.48 : 4.49 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.266: 0.272: 0.266: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.269: 0.273: 0.267: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.267: 0.272: 0.266:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.100: 0.106: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.099: 0.106: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.106: 0.102: 0.108:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -132:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2702:  2701:  2701:  2701:  2700:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2650:  2650:  2649:  2648:  2648:  2647:  2647:  2647:  2646:  2645:  2645:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2611:  2610:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377:
Фоп:  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  344 :  344 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  347 :  347 :  348 :  348 :  348 :  348 :
Uоп: 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.50 : 4.49 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.52 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.267: 0.272: 0.266: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.273: 0.270: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.103: 0.108: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.103: 0.107: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2601:  2600:  2599:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2552:  2551:  2550:  2550:  2549:  2549:  2549:  2548:  2547:  2546:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.377: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378: 0.377: 0.378: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.379: 0.380:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  350 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :  352 :
Uоп: 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.51 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.56 : 4.54 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.273: 0.273: 0.273: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.273: 0.269: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.103: 0.104: 0.104: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.105: 0.109: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2539:  2527:  2502:  2502:  2501:  2500:  2500:  2500:  2499:  2499:  2499:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2450:  2449:  2449:  2449:  2448:  2448:  2447:  2447:  2447:  2446:  2445:  2445:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382:
Фоп:  352 :  353 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  355 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :
Uоп: 4.54 : 4.57 : 4.56 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.54 : 4.58 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.59 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.270: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.270: 0.272: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.111: 0.110: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.111: 0.109: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2444:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2440:  2439:  2438:  2437:  2437:  2436:  2435:  2434:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2400:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2349:  2349:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.384: 0.383: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385:
Фоп:  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  359 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    2 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.273: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.272: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.110: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.111: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2348:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.386: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.388: 0.389: 0.388:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :    9 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.273: 0.271: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.270: 0.272: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.112: 0.114: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.116:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2819.2 м,  Y=  1506.1 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4195475 доли ПДКмр|
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                       и скорости ветра  4.26 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    82.6390|   0.2828263 |  67.41 |  67.41 |  0.003422431  |
|  2 | 0020 | Т |     3.8889|   0.1362601 |  32.48 |  99.89 |  0.035038203  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.4190863    99.89                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004612     0.11 (3 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
                           1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.325: 0.323: 0.324: 0.330: 0.340: 0.352: 0.362: 0.357: 0.340: 0.323: 0.325: 0.332: 0.318: 0.264:
Фоп:  156 :  160 :  164 :  169 :  175 :  182 :  190 :  198 :  208 :  217 :  226 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uоп: 3.68 : 3.52 : 3.47 : 3.40 : 3.41 : 3.43 : 3.48 : 3.56 : 3.48 : 3.29 : 3.19 : 3.07 : 2.85 : 2.89 : 2.90 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.205: 0.226: 0.238: 0.254: 0.270: 0.284: 0.295: 0.299: 0.302: 0.304: 0.302: 0.319: 0.331: 0.317: 0.264:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.127: 0.099: 0.084: 0.070: 0.059: 0.055: 0.056: 0.061: 0.054: 0.034: 0.020: 0.004: 0.001:      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.133: 0.212: 0.229: 0.274: 0.335: 0.392: 0.394: 0.388: 0.388: 0.391: 0.398: 0.404: 0.411: 0.413:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :    1 :  354 :  350 :  347 :  345 :  343 :  342 :  340 :  344 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 3.10 : 3.26 : 3.33 : 3.43 : 3.56 : 3.66 : 3.81 : 3.87 : 3.85 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.186: 0.133: 0.212: 0.229: 0.271: 0.309: 0.320: 0.322: 0.299: 0.277: 0.250: 0.233: 0.205: 0.207: 0.209:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.024: 0.068: 0.070: 0.088: 0.110: 0.141: 0.164: 0.198: 0.203: 0.203:
Ки :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
```

x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.419:	0.426:	0.439:	0.452:	0.465:	0.472:	0.465:	0.457:	0.431:	0.385:	0.352:	0.339:	0.338:	0.332:	0.321:
Фоп:	348 :	353 :	358 :	4 :	11 :	19 :	21 :	23 :	26 :	30 :	46 :	61 :	73 :	82 :	88 :
Uоп:	3.78 :	3.81 :	3.81 :	3.79 :	3.85 :	3.87 :	3.76 :	3.60 :	3.37 :	3.07 :	2.90 :	2.89 :	2.89 :	3.04 :	3.07 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.227:	0.238:	0.262:	0.279:	0.288:	0.292:	0.306:	0.321:	0.323:	0.309:	0.314:	0.325:	0.331:	0.326:	0.311:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.191:	0.187:	0.176:	0.172:	0.174:	0.178:	0.156:	0.132:	0.105:	0.074:	0.036:	0.013:	0.007:	0.006:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6010 :	6010 :	6010 :	:	:	:

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.311:	0.306:	0.303:	0.295:	0.296:	0.296:	0.290:	0.287:	0.286:	0.286:	0.290:	0.299:	0.314:	0.312:	0.316:
Фоп:	93 :	101 :	110 :	110 :	104 :	105 :	113 :	120 :	127 :	134 :	140 :	146 :	151 :	154 :	159 :
Uоп:	3.06 :	3.07 :	3.12 :	3.10 :	3.12 :	3.19 :	3.17 :	3.17 :	3.17 :	3.19 :	3.22 :	3.32 :	3.46 :	3.40 :	3.41 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.295:	0.297:	0.298:	0.279:	0.265:	0.233:	0.251:	0.253:	0.252:	0.250:	0.240:	0.232:	0.216:	0.222:	0.232:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.015:	0.009:	0.005:	0.015:	0.030:	0.063:	0.038:	0.033:	0.033:	0.036:	0.050:	0.067:	0.098:	0.089:	0.083:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.296:	0.300:	0.306:	0.316:	0.289:	0.293:	0.299:	0.307:	0.317:	0.332:	0.288:	0.295:	0.303:	0.311:	0.318:
Фоп:	149 :	155 :	161 :	168 :	142 :	149 :	156 :	164 :	172 :	181 :	134 :	140 :	147 :	156 :	166 :
Uоп:	3.25 :	3.24 :	3.26 :	3.31 :	3.18 :	3.19 :	3.18 :	3.17 :	3.19 :	3.28 :	3.18 :	3.17 :	3.12 :	3.14 :	3.12 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.249:	0.258:	0.262:	0.269:	0.264:	0.278:	0.287:	0.293:	0.295:	0.297:	0.274:	0.287:	0.298:	0.308:	0.314:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.046:	0.040:	0.043:	0.047:	0.024:	0.014:	0.012:	0.013:	0.021:	0.034:	0.013:	0.007:	0.004:	0.002:	0.003:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	0.000:	0.001:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	6009 :	6009 :	:	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.325:	0.341:	0.358:	0.289:	0.296:	0.306:	0.316:	0.325:	0.332:	0.333:	0.338:	0.354:	0.349:	0.335:	0.291:
Фоп:	176 :	187 :	198 :	124 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	210 :	219 :	114 :
Uоп:	3.08 :	3.21 :	3.41 :	3.17 :	3.17 :	3.16 :	3.13 :	3.10 :	2.99 :	2.86 :	2.89 :	3.03 :	3.23 :	3.18 :	3.11 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.316:	0.315:	0.311:	0.275:	0.290:	0.304:	0.315:	0.325:	0.331:	0.331:	0.331:	0.331:	0.323:	0.313:	0.270:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.024:	0.045:	0.014:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.005:	0.022:	0.024:	0.020:	0.020:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6009 :	6009 :	6009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	0.000:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	6009 :	:	:	0001 :	6009 :	6009 :	6010 :	6010 :	:

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.297:	0.308:	0.321:	0.332:	0.328:	0.319:	0.312:	0.319:	0.333:	0.335:	0.315:	0.330:	0.327:	0.295:	0.249:
Фоп:	118 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.12 :	3.15 :	3.12 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	3.10 :	3.11 :	2.90 :	2.89 :	2.89 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.289:	0.306:	0.320:	0.331:	0.328:	0.318:	0.310:	0.315:	0.325:	0.331:	0.313:	0.329:	0.326:	0.295:	0.248:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.007:	0.002:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.005:	0.002:	0.001:	:	:	:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	:	:	6009 :	6009 :	6009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	6009 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6009 :	6010 :	6010 :	:	:	:	:	:

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	0.228:	0.252:	0.299:	0.318:	0.331:	0.320:	0.268:	0.179:	0.105:	0.110:	0.185:	0.327:	0.330:	0.297:	0.208:
Фоп:	181 :	205 :	223 :	102 :	105 :	109 :	116 :	130 :	159 :	203 :	231 :	91 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	2.90 :	2.89 :	2.88 :	3.07 :	2.86 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	3.03 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.225:	0.250:	0.297:	0.315:	0.331:	0.320:	0.268:	0.179:	0.104:	0.107:	0.185:	0.323:	0.330:	0.297:	0.208:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:	:	:	:	:	0.001:	0.003:	:	0.003:	0.000:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6010 :	0001 :	:	:	:	:	6009 :	6009 :	:	0001 :	0001 :	:	:
Ви :	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	6010 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:
x=	2328:	2374:	2420:	2216:	2265:	2314:	2363:	2412:	2278:	2319:	2359:	2400:	2336:	2373:	2339:
Qc :	0.085:	0.018:	0.053:	0.324:	0.263:	0.158:	0.100:	0.087:	0.312:	0.282:	0.246:	0.203:	0.381:	0.348:	0.431:
Фоп:	97 :	26 :	261 :	75 :	69 :	56 :	22 :	324 :	47 :	32 :	14 :	348 :	18 :	4 :	13 :
Uоп:	2.88 :	4.27 :	2.90 :	2.89 :	2.89 :	2.88 :	2.96 :	2.90 :	2.89 :	2.93 :	2.92 :	2.88 :	3.05 :	2.90 :	3.37 :
Ви :	0.085:	0.018:	0.053:	0.321:	0.262:	0.157:	0.070:	0.087:	0.288:	0.234:	0.197:	0.200:	0.299:	0.293:	0.321:
Ки :	0020 :	0001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	0.002:	0.001:	0.001:	0.030:	:	0.024:	0.046:	0.045:	0.003:	0.076:	0.047:	0.105:
Ки :	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.004:	:	0.005:	0.008:	0.005:
Ки :	:	:	:	:	:	6010 :	6010 :	:	6010 :	6010 :	6009 :	:	6009 :	6009 :	6009 :

y=	561:	561:	511:	511:	511:	461:	461:	411:
x=	2332:	2378:	2335:	2376:	2418:	2423:	2460:	2506:
Qc :	0.453:	0.425:	0.459:	0.437:	0.412:	0.427:	0.409:	0.410:
Фоп:	12 :	2 :	10 :	2 :	355 :	355 :	350 :	345 :
Uоп:	3.67 :	3.48 :	3.81 :	3.65 :	3.52 :	3.70 :	3.64 :	3.73 :
Ви :	0.312:	0.313:	0.291:	0.294:	0.283:	0.267:	0.251:	0.234:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.137:	0.109:	0.165:	0.141:	0.128:	0.159:	0.157:	0.175:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2281.8 м, Y= 517.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4721647 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 3.87 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0020	T	8.8889	0.2922212	61.89	61.89	0.075142369
2	0001	T	82.6390	0.1775364	37.60	99.49	0.002148336
			В сумме =	0.4697576	99.49		
			Суммарный вклад остальных =	0.0024071	0.51	(3 источника)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0333---------															
0015	T	8.5	0.55	0.040	0.0100	414.0	2397.19	748.60				1.0	1.00	0	9.55E-8
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.0155560
6002	П1	2.0				20.0	2117.60	868.71	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000117
6003	П1	2.0				20.0	2126.72	879.73	6.00	6.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000073
6009	П1	2.0				20.0	2370.63	733.59	2.92	3.14	0.00	1.0	1.00	0	0.0000367
--------- Примесь 1325---------															
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	0.4375000
0007	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.63	732.46				1.0	1.00	0	0.1087552
0008	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.69	727.20				1.0	1.00	0	0.1087552
0009	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2398.43	713.88				1.0	1.00	0	0.1087552
0010	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.32	732.13				1.0	1.00	0	0.1087552
0011	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.21	726.59				1.0	1.00	0	0.1087552
0012	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2399.01	714.48				1.0	1.00	0	0.1087552
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.0155560
6010	П1	5.0				20.0	2417.51	859.51	2.36	1.88	0.00	1.0	1.00	0	0.0641520

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Источники	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
		п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0015		0.000012	T	0.000068	0.50	21.3
2	0020		2.255620	T	0.192139	2.90	214.2
3	6002		0.001462	П1	0.052235	0.50	11.4
4	6003		0.000915	П1	0.032666	0.50	11.4
5	6009		0.004589	П1	0.163885	0.50	11.4
6	0001		8.750000	T	0.030403	4.29	862.8
7	0007		2.175103	T	0.138056	5.52	257.8
8	0008		2.175103	T	0.138056	5.52	257.8
9	0009		2.175103	T	0.138056	5.52	257.8
10	0010		2.175103	T	0.138056	5.52	257.8
11	0011		2.175103	T	0.138056	5.52	257.8
12	0012		2.175103	T	0.138056	5.52	257.8
13	6010		1.283040	П1	5.402349	0.50	28.5

Суммарный Mq= 25.346257 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 6.702082 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.21 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр|вещества|	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0333	0.0022500	0.0021500	0.0032000	0.0027000	0.0020500
	0.2812500	0.2687500	0.4000000	0.3375000	0.2562500

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.21 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2452.0 м, Y= 868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.3788891 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.2812500	5.23	(Вклад источников 94.77%)		
1	6010	П1	1.2830	5.0960364	99.97	99.97	3.9718451
	В сумме =			5.3772864	99.97		
Суммарный вклад остальных =				0.0016026	0.03 (12 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X=	1952 м;	Y= 418
Длина и ширина	L=	3800 м;	B= 3800 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	50 м	

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 5.379 ПДК в узле: столбец 49, строка 30.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	**49**	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	**2452**	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50
2	2268	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50
3	2218	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51
4	2168	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.56	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51
5	2118	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.58	0.56	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51
6	2068	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.59	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.68	0.68	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50
7	2018	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.61	0.60	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.69	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.67	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.49
8	1968	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.63	0.61	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.54	0.51	0.50	0.48
9	1918	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.64	0.62	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.74	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.55	0.52	0.50	0.49	0.48
10	1868	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.65	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.56	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47
11	1818	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.67	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.79	0.80	0.80	0.81	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.72	0.71	0.70	0.69	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60	0.58	0.54	0.52	0.50	0.48	0.48	0.47
12	1768	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.70	0.69	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.76	0.77	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.78	0.77	0.76	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.59	0.55	0.53	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48
13	1718	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.72	0.70	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.88	0.89	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.78	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.61	0.57	0.54	0.52	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48
14	1668	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.75	0.73	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.82	0.84	0.85	0.87	0.88	0.90	0.91	0.91	0.92	0.92	0.92	0.92	0.91	0.90	0.89	0.88	0.87	0.85	0.83	0.82	0.80	0.78	0.77	0.75	0.73	0.72	0.70	0.69	0.66	0.62	0.58	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48
15	1618	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77	0.77	0.75	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88	0.90	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.91	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.77	0.75	0.73	0.72	0.69	0.64	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.50	0.49
16	1568	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.80	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.01	1.00	0.99	0.98	0.97	0.95	0.93	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.76	0.75	0.72	0.66	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49
17	1518	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.81	0.83	0.83	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.05	1.06	1.05	1.05	1.04	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	0.91	0.89	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.74	0.68	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50
18	1468	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.86	0.85	0.87	0.89	0.92	0.94	0.97	0.99	1.02	1.04	1.07	1.09	1.10	1.11	1.11	1.10	1.09	1.07	1.04	1.02	0.99	0.96	0.94	0.91	0.89	0.86	0.84	0.81	0.77	0.70	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.50
19	1418	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.90	0.89	0.91	0.94	0.97	0.99	1.02	1.05	1.08	1.11	1.14	1.16	1.16	1.17	1.16	1.14	1.12	1.09	1.05	1.02	0.99	0.96	0.93	0.90	0.88	0.85	0.81	0.73	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50
20	1368	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.78	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.94	0.93	0.93	0.96	0.99	1.02	1.05	1.09	1.12	1.16	1.19	1.21	1.23	1.23	1.22	1.20	1.16	1.13	1.09	1.05	1.02	0.98	0.95	0.92	0.89	0.84	0.76	0.74	0.72	0.69	0.68	0.65	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51
21	1318	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	0.96	0.98	1.01	1.04	1.08	1.12	1.16	1.20	1.24	1.28	1.30	1.30	1.29	1.25	1.21	1.16	1.12	1.08	1.04	1.00	0.97	0.94	0.88	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.68	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.52	0.51
22	1268	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.95	0.97	1.00	1.02	0.99	1.02	1.06	1.09	1.14	1.18	1.24	1.30	1.34	1.38	1.38	1.36	1.31	1.26	1.20	1.14	1.09	1.05	1.01	0.98	0.91	0.84	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53	0.52
23	1218	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	1.03	1.06	1.03	1.06	1.10	1.15	1.20	1.26	1.34	1.41	1.46	1.47	1.43	1.37	1.29	1.22	1.15	1.10	1.06	1.02	0.95	0.88	0.85	0.82	0.80	0.77	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52
24	1168	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.92	0.94	0.96	0.99	1.02	1.04	1.07	1.09	1.07	1.10	1.14	1.20	1.27	1.37	1.47	1.56	1.57	1.51	1.41	1.30	1.21	1.14	1.09	1.05	0.98	0.91	0.88	0.85	0.83	0.80	0.78	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.52
25	1118	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.86	0.88	0.90	0.92	0.95	0.97	1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.12	1.10	1.14	1.19	1.25	1.36	1.52	1.65	1.68	1.58	1.42	1.28	1.18	1.11	1.07	1.01	0.93	0.91	0.88	0.86	0.83	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53
26	1068	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.95	0.98	1.00	1.03	1.05	1.08	1.10	1.13	1.12	1.13	1.18	1.22	1.33	1.53	1.76	1.80	1.62	1.42	1.27	1.15	1.08	1.04	0.95	0.93	0.91	0.88	0.86	0.84	0.81	0.79	0.77	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53
27	1018	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.87	0.89	0.91	0.94	0.96	0.98	1.01	1.03	1.06	1.08	1.11	1.13	1.16	1.13	1.17	1.24	1.37	1.61	1.89	1.94	1.70	1.46	1.26	1.09	1.06	0.97	0.94	0.92	0.90	0.88	0.86	0.84	0.82	0.79	0.77	0.75	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53
28	968	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.92	0.94	0.96	0.99	1.01	1.04	1.06	1.08	1.11	1.13	1.16	1.19	1.15	1.35	1.68	2.19	2.58	2.49	2.03	1.57	1.26	1.10	1.00	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53
29	918	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.94	0.97	0.99	1.01	1.04	1.06	1.09	1.11	1.14	1.15	1.17	1.21	1.48	2.12	3.16	4.23	3.92	2.73	1.86	1.37	1.09	1.01	0.99	0.96	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53
30	**868**	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.88	0.90	0.92	0.95	0.97	0.99	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.25	1.58	2.39	3.97	5.34	**5.37**	3.26	2.03	1.42	1.10	1.03	1.00	0.97	0.94	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54
31	818	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.86	0.88	0.90	0.93	0.95	0.97	0.99	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.16	1.18	1.25	1.53	2.25	3.51	4.96	4.51	2.96	1.93	1.37	1.07	1.04	1.01	0.98	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85	0.83	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54
32	768	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.84	0.86	0.88	0.90	0.93	0.95	0.97	1.00	1.02	1.04	1.07	1.09	1.12	1.14	1.17	1.19	1.21	1.42	1.82	2.47	3.00	2.85	2.21	1.62	1.24	1.06	1.04	1.01	0.98	0.96	0.93	0.90	0.88	0.86	0.83	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54
33	718	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.79	0.81	0.84	0.86	0.88	0.90	0.93	0.95	0.98	1.00	1.02	1.04	1.07	1.09	1.12	1.15	1.17	1.19	1.17	1.33	1.43	1.73	1.90	1.85	1.59	1.31	1.08	1.05	1.04	1.01	0.98	0.96	0.93	0.91	0.88	0.86	0.83	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54
34	668	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.84	0.86	0.88	0.90	0.93	0.95	0.98	1.00	1.02	1.05	1.07	1.09	1.12	1.15	1.17	1.20	1.18	1.12	1.22	1.32	1.34	1.31	1.21	1.07	0.99	1.05	1.04	1.01	0.99	0.96	0.94	0.91	0.88	0.86	0.84	0.81	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54
35	618	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.86	0.88	0.90	0.93	0.95	0.98	1.00	1.02	1.05	1.07	1.09	1.12	1.15	1.17	1.20	1.21	1.16	1.08	1.14	1.31	1.07	1.00	0.95	1.03	1.06	1.04	1.02	0.99	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.84	0.81	0.79	0.76	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53
36	568	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.88	0.90	0.93	0.95	0.98	1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.12	1.15	1.17	1.20	1.23	1.20	1.10	1.33	1.47	1.25	1.10	1.09	1.08	1.07	1.05	1.02	0.99	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.81	0.78	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53
37	518	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.95	0.97	1.00	1.02	1.05	1.07	1.10	1.13	1.15	1.18	1.21	1.21	1.18	1.31	1.49	1.56	1.43	1.27	1.19	1.14	1.09	1.06	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.86	0.83	0.81	0.78	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53
38	468	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.83	0.85	0.87	0.89	0.92	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05	1.08	1.10	1.13	1.16	1.20	1.18	1.17	1.26	1.39	1.51	1.55	1.47	1.35	1.24	1.17	1.12	1.07	1.03	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.86	0.83	0.80	0.78	0.75	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53
39	418	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.89	0.91	0.94	0.96	0.99	1.02	1.05	1.08	1.11	1.14	1.17	1.15	1.14	1.20	1.29	1.38	1.45	1.47	1.43	1.35	1.26	1.19	1.13	1.09	1.04	1.00	0.97	0.94	0.91	0.88	0.85	0.82	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53
40	368	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.84	0.86	0.88	0.91	0.93	0.96	0.98	1.01	1.04	1.07	1.11	1.14	1.11	1.09	1.14	1.21	1.27	1.34	1.39	1.40	1.37	1.32	1.25	1.19	1.14	1.09	1.05	1.00	0.96	0.93	0.90	0.87	0.84	0.82	0.79	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54	0.52
41	318	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.95	0.98	1.01	1.04	1.07	1.10	1.07	1.04	1.09	1.14	1.19	1.24	1.29	1.32	1.33	1.31	1.27	1.22	1.17	1.13	1.08	1.04	1.00	0.96	0.92	0.89	0.86	0.83	0.81	0.78	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52
42	268	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.69	0.70	0.71	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.89	0.91	0.94	0.97	0.99	1.02	1.06	1.02	0.99	1.03	1.07	1.11	1.16	1.20	1.23	1.26	1.26	1.25	1.22	1.19	1.15	1.10	1.06	1.02	0.99	0.95	0.91	0.88	0.85	0.82	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52
43	218	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.88	0.90	0.93	0.95	0.98	1.01	0.98	0.94	0.97	1.01	1.04	1.08	1.12	1.15	1.18	1.19	1.20	1.19	1.17	1.14	1.11	1.07	1.04	1.00	0.97	0.94	0.91	0.86	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51
44	168	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.84	0.87	0.89	0.91	0.94	0.96	0.94	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.04	1.08	1.10	1.12	1.13	1.14	1.13	1.12	1.10	1.07	1.04	1.01	0.98	0.95	0.92	0.89	0.86	0.82	0.79	0.77	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51
45	118	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.88	0.90	0.92	0.90	0.84	0.87	0.89	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03	1.05	1.07	1.08	1.08	1.08	1.06	1.05	1.03	1.00	0.98	0.95	0.92	0.89	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51
46	68	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.87	0.80	0.82	0.85	0.87	0.89	0.92	0.95	0.97	0.99	1.01	1.02	1.03	1.03	1.03	1.02	1.00	0.99	0.96	0.94	0.92	0.89	0.87	0.84	0.82	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.52	0.51	0.50
47	18	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.84	0.83	0.77	0.78	0.80	0.82	0.84	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.98	0.98	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.89	0.86	0.84	0.82	0.80	0.78	0.75	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50
48	-32	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78	0.79	0.81	0.80	0.75	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.89	0.91	0.92	0.93	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92	0.91	0.89	0.87	0.85	0.84	0.81	0.80	0.78	0.76	0.74	0.72	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49
49	-82	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.77	0.78	0.77	0.73	0.70	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.84	0.86	0.87	0.88	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.88	0.87	0.85	0.84	0.82	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49
50	-132	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.74	0.75	0.74	0.71	0.67	0.68	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.85	0.86	0.85	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.78	0.76	0.75	0.73	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48
51	-182	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.72	0.69	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.81	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.71	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48
52	-232	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.70	0.67	0.63	0.62	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.78	0.78	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74	0.73	0.72	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48
53	-282	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.65	0.62	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47
54	-332	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.66	0.64	0.61	0.60	0.58	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.70	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47
55	-382	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.64	0.63	0.60	0.59	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69	0.68	0.67	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47
56	-432	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.61	0.59	0.57	0.57	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46
57	-482	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.62	0.61	0.60	0.58	0.56	0.56	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46
58	-532	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.59	0.57	0.56	0.56	0.54	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46
59	-582	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.58	0.56	0.55	0.55	0.54	0.52	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46
60	-632	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.55	0.54	0.55	0.53	0.52	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45
61	-682	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45
62	-732	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45
63	-782	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44
64	-832	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.53	0.52	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44
65	-882	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.51	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
66	-932	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43
67	-982	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.51	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43
68	-1032	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43
69	-1082	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
70	-1132	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42
71	-1182	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42
72	-1232	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42
73	-1282	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41
74	-1332	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41
75	-1382	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41
76	-1432	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.48	0.47	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
77	-1482	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  5.3788891
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2452.0 м
```

(X-столбец 49, Y-строка 30) Ym = 868.0 м
При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.507: 0.505: 0.504: 0.502: 0.500: 0.499: 0.497: 0.496: 0.494: 0.484: 0.482: 0.481: 0.484: 0.494: 0.508:
| Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 59 : 58 : 57 : 56 : 55 : 55 : 54 : 53 : 52 : 47 : 47 : 46 : 48 : 52 : 59 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| 333: 78.9 : 79.1 : 79.4 : 79.7 : 80.0 : 80.2 : 80.5 : 80.7 : 81.0 : 82.7 : 82.9 : 83.2 : 82.6 : 81.0 : 78.7 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015:
| Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 :
| Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015:
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 :
| Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.494: 0.486: 0.508: 0.482: 0.506: 0.505: 0.503: 0.502: 0.500: 0.483: 0.498: 0.496: 0.487: 0.496: 0.485:
| Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 52 : 48 : 59 : 46 : 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 47 : 53 : 53 : 48 : 52 : 47 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| 333: 80.9 : 82.3 : 78.7 : 83.1 : 79.0 : 79.2 : 79.5 : 79.8 : 80.0 : 82.9 : 80.3 : 80.6 : 82.2 : 80.6 : 82.5 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.013: 0.013: 0.015: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013:
| Ки : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 :
| Ви : 0.013: 0.012: 0.014: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013:
| Ки : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 :
| Ви : 0.011: 0.010: 0.012: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.009:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.510: 0.497: 0.489: 0.489: 0.498: 0.511: 0.488: 0.483: 0.509: 0.508: 0.506: 0.504: 0.502: 0.485: 0.501:
| Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
| Фоп: 59 : 52 : 48 : 48 : 53 : 58 : 47 : 46 : 57 : 56 : 55 : 55 : 54 : 46 : 53 :
| Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
| 333: 78.5 : 80.4 : 81.8 : 81.8 : 80.3 : 78.3 : 82.0 : 82.9 : 78.5 : 78.8 : 79.1 : 79.4 : 79.6 : 82.5 : 79.9 :
| : : : : : : : : : : : : : : :
| Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.013: 0.012: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014:
| Ки : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 :
| Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014:
| Ки : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 :
| Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.010: 0.009: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011:
| Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.511: 0.501: 0.491: 0.501: 0.486: 0.491: 0.490: 0.493: 0.504: 0.512: 0.505: 0.489: 0.483: 0.512: 0.510:
| Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

```
Фоп:   58 :   53 :   48 :   53 :   46 :   48 :   48 :   49 :   53 :   57 :   53 :   47 :   46 :   57 :   56 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 78.3 : 79.8 : 81.5 : 79.8 : 82.2 : 81.4 : 81.6 : 81.1 : 79.4 : 78.1 : 79.3 : 81.7 : 82.9 : 78.1 : 78.4 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.013: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162:  -702:  -873: -1232:  -710: -1282:  -852: -1132: -1122:  -835:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:  174:  174:  176:  188:  189:  190:  191:  191:  202:  207:  207:  210:  217:  219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.509: 0.507: 0.486: 0.495: 0.488: 0.496: 0.513: 0.507: 0.494: 0.514: 0.493: 0.508: 0.498: 0.499: 0.510:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   55 :   54 :   46 :   49 :   46 :   49 :   56 :   53 :   48 :   56 :   47 :   54 :   49 :   49 :   54 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 78.7 : 78.9 : 82.4 : 80.9 : 81.9 : 80.6 : 78.0 : 79.0 : 81.0 : 77.9 : 81.2 : 78.7 : 80.3 : 80.2 : 78.5 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.016: 0.015: 0.013: 0.016: 0.013: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: 0.013: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1332: -1482:  -752:  -802: -1432: -1182: -1382:  -735: -1232:  -802: -1083: -1082:  -797: -1282: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    222:  223:  223:  223:  224:  226:  238:  238:  241:  243:  244:  245:  247:  257:  260:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.491: 0.482: 0.513: 0.511: 0.486: 0.497: 0.489: 0.515: 0.496: 0.513: 0.501: 0.501: 0.513: 0.494: 0.500:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   55 :   54 :   46 :   48 :   46 :   55 :   47 :   54 :   49 :   49 :   54 :   46 :   48 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 81.4 : 83.1 : 77.9 : 78.2 : 82.3 : 80.5 : 81.8 : 77.7 : 80.7 : 78.0 : 79.8 : 79.8 : 78.0 : 80.9 : 80.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.011: 0.016: 0.015: 0.012: 0.014: 0.012: 0.016: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.015: 0.015: 0.012: 0.014: 0.012: 0.015: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.013: 0.013: 0.009: 0.011: 0.010: 0.013: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -752: -1043: -1332: -1482: -1432:  -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132:  -982:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    263:  272:  272:  273:  274:  274:  276:  279:  288:  291:  295:  299:  307:  310:  314:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.515: 0.504: 0.493: 0.479: 0.485: 0.516: 0.499: 0.505: 0.489: 0.497: 0.504: 0.507: 0.496: 0.502: 0.509:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   55 :   50 :   46 :   46 :   46 :   54 :   47 :   50 :   46 :   46 :   49 :   50 :   46 :   48 :   50 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 77.6 : 79.3 : 81.2 : 83.4 : 82.5 : 77.5 : 80.2 : 79.2 : 81.8 : 80.4 : 79.4 : 78.8 : 80.6 : 79.6 : 78.6 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.010: 0.011: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015:
Ки : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.011: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 0001 : 6010 : 6010 : 0001 : 0001 : 6010 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.009: 0.013: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1332: -1482: -1432: -1182:  -963: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -923: -1282: -1132:  -982: -1332:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    322:  323:  324:  326:  327:  329:  338:  341:  345:  348:  354:  357:  360:  364:  372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.493: 0.476: 0.482: 0.501: 0.510: 0.508: 0.487: 0.500: 0.506: 0.513: 0.513: 0.497: 0.505: 0.511: 0.492:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   47 :   50 :   49 :   46 :   46 :   48 :   50 :   50 :   46 :   47 :   49 :   46 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 81.2 : 84.0 : 82.9 : 79.8 : 78.4 : 78.8 : 82.1 : 80.0 : 79.0 : 78.0 : 77.9 : 80.5 : 79.2 : 78.2 : 81.4 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.012: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015: 0.015: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.012: 0.013: 0.010:
Ки : 0020 : 0009 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:  374:  376:  379:  382:  388:  391:  395:  398:  407:  410:  414:  421:  422:  423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.475: 0.479: 0.504: 0.510: 0.517: 0.485: 0.501: 0.509: 0.516: 0.496: 0.507: 0.514: 0.518: 0.489: 0.477:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   48 :   46 :   46 :   48 :   51 :   46 :   46 :   47 :   50 :   46 :   46 :   49 :   50 :   46 :   47 :
Uоп: 2.02 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 2.02 :
```

333:	84.3	83.5	79.4	78.4	77.4	82.5	79.8	78.6	77.6	80.6	78.9	77.8	77.2	81.8	83.8
Ви :	0.010:	0.010:	0.014:	0.015:	0.016:	0.011:	0.014:	0.015:	0.016:	0.013:	0.015:	0.015:	0.016:	0.011:	0.010:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.014:	0.015:	0.015:	0.010:	0.013:	0.015:	0.015:	0.012:	0.015:	0.014:	0.015:	0.011:	0.009:
Ки :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.012:	0.013:	0.013:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.010:	0.009:
Ки :	0012 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0012 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.477:	0.505:	0.513:	0.481:	0.501:	0.511:	0.519:	0.519:	0.494:	0.510:	0.519:	0.517:	0.485:	0.475:	0.480:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	48 :	46 :	48 :	48 :	46 :	47 :	49 :	49 :	46 :	46 :	49 :	48 :	46 :	47 :	47 :
Uоп:	2.02 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :
333:	83.9 :	79.2 :	78.0 :	83.1 :	79.9 :	78.3 :	77.1 :	77.1 :	81.0 :	78.5 :	77.1 :	77.4 :	82.5 :	84.2 :	83.4 :
Ви :	0.010:	0.014:	0.015:	0.010:	0.013:	0.015:	0.016:	0.016:	0.012:	0.015:	0.016:	0.016:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.009:	0.014:	0.014:	0.010:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.011:	0.014:	0.015:	0.015:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	0009 :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.009:	0.012:	0.013:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.010:	0.012:	0.013:	0.013:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0012 :	0020 :	0020 :	0012 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0020 :	0009 :	0012 :	0012 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.505:	0.515:	0.479:	0.498:	0.514:	0.520:	0.490:	0.510:	0.520:	0.482:	0.478:	0.520:	0.483:	0.504:	0.518:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	47 :	48 :	46 :	46 :	48 :	46 :	46 :	47 :	48 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :
333:	79.2 :	77.6 :	83.6 :	80.2 :	77.8 :	77.0 :	81.7 :	78.4 :	76.9 :	83.0 :	83.8 :	76.9 :	82.9 :	79.4 :	77.2 :
Ви :	0.014:	0.016:	0.010:	0.013:	0.015:	0.016:	0.011:	0.014:	0.016:	0.010:	0.010:	0.016:	0.011:	0.013:	0.016:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.013:	0.015:	0.009:	0.012:	0.015:	0.015:	0.010:	0.014:	0.015:	0.010:	0.009:	0.015:	0.010:	0.012:	0.015:
Ки :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :	0001 :	0009 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.013:	0.009:	0.011:	0.013:	0.013:	0.010:	0.012:	0.014:	0.010:	0.009:	0.014:	0.010:	0.011:	0.013:
Ки :	0020 :	0020 :	0012 :	0009 :	0020 :	0020 :	0009 :	0020 :	0020 :	0012 :	0012 :	0020 :	0012 :	0009 :	0020 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.482:	0.521:	0.495:	0.515:	0.486:	0.509:	0.485:	0.474:	0.480:	0.500:	0.520:	0.521:	0.484:	0.490:	0.514:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	47 :	47 :	46 :	46 :	48 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	48 :	46 :
Uоп:	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :
333:	83.1 :	76.8 :	80.8 :	77.6 :	82.3 :	78.6 :	82.5 :	84.3 :	83.4 :	80.0 :	76.9 :	76.7 :	82.6 :	81.7 :	77.8 :
Ви :	0.010:	0.016:	0.012:	0.015:	0.011:	0.014:	0.011:	0.009:	0.010:	0.012:	0.016:	0.016:	0.011:	0.011:	0.015:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.010:	0.015:	0.011:	0.014:	0.010:	0.013:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.015:	0.015:	0.010:	0.011:	0.013:
Ки :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0001 :	0009 :	0009 :	0009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.014:	0.010:	0.013:	0.010:	0.012:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.010:	0.011:	0.012:
Ки :	0012 :	0020 :	0009 :	0020 :	0012 :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :	0009 :	0020 :	0020 :	0012 :	0012 :	0009 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.521:	0.489:	0.506:	0.518:	0.488:	0.471:	0.476:	0.495:	0.481:	0.493:	0.512:	0.492:	0.511:	0.500:	0.510:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	76.8 :	81.8 :	79.1 :	77.2 :	82.0 :	85.0 :	84.0 :	80.8 :	83.2 :	81.2 :	78.2 :	81.4 :	78.2 :	79.9 :	78.5 :
Ви :	0.016:	0.011:	0.013:	0.015:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.012:	0.014:	0.011:	0.014:	0.012:	0.013:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.014:	0.011:	0.012:	0.014:	0.011:	0.009:	0.009:	0.011:	0.010:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:
Ки :	0001 :	0009 :	0001 :	0001 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.013:	0.011:	0.012:	0.013:	0.011:	0.009:	0.009:	0.011:	0.010:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:
Ки :	0020 :	0012 :	0009 :	0009 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.484:	0.467:	0.472:	0.490:	0.477:	0.489:	0.501:	0.488:	0.495:	0.480:	0.462:	0.468:	0.493:	0.473:	0.500:
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	48 :	46 :	47 :	46 :	46 :	48 :	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	47 :
Uоп:	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	7.00 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :
333:	82.6 :	85.7 :	84.7 :	81.6 :	83.8 :	81.8 :	79.8 :	81.9 :	80.8 :	83.3 :	86.5 :	85.5 :	81.1 :	84.6 :	80.1 :

```
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.011: 0.009: 0.012:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.011: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.011: 0.009: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.011: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.011: 0.009: 0.012:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 6010 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6010 : 0012 : 0012 : 0012 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.499: 0.492: 0.484: 0.476: 0.457: 0.463: 0.496: 0.499: 0.468: 0.488: 0.479: 0.493: 0.492: 0.471: 0.452:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   47 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 80.1 : 81.3 : 82.7 : 84.1 : 87.4 : 86.4 : 80.6 : 80.1 : 85.5 : 82.0 : 83.5 : 81.1 : 81.4 : 85.0 : 88.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
Ки : 0009 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
Ки : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.012: 0.012: 0.008: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006:
Ки : 6010 : 0012 : 6010 : 0011 : 0011 : 0011 : 6010 : 6010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.458: 0.462: 0.482: 0.473: 0.483: 0.465: 0.447: 0.452: 0.478: 0.457: 0.474: 0.468: 0.463: 0.459: 0.442:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 87.4 : 86.5 : 82.9 : 84.5 : 82.8 : 86.0 : 89.4 : 88.4 : 83.7 : 87.6 : 84.3 : 85.6 : 86.3 : 87.2 : 90.5 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.010: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.447: 0.465: 0.465: 0.451: 0.456: 0.456: 0.437: 0.441: 0.448: 0.445: 0.441: 0.441: 0.432: 0.436: 0.435:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 89.5 : 86.1 : 85.9 : 88.7 : 87.7 : 87.8 : 91.6 : 90.6 : 89.3 : 89.9 : 90.7 : 90.7 : 92.7 : 91.8 : 92.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.427: 0.431: 0.429: 0.429: 0.422: 0.423: 0.419: 0.419:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :
Uоп: 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 : 2.02 :
333: 93.7 : 92.9 : 93.3 : 93.3 : 94.7 : 94.5 : 95.5 : 95.6 :
         :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0009 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6037
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 100 расчетных точках из 263.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 580.0 м, Y= -1021.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5212204 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.4000000	76.74 (Вклад источников 23.26%)			
1	6010	П1	1.2830	0.0161202	13.30	13.30	0.012564049
2	0001	T	8.7500	0.0147916	12.20	25.50	0.001690464
3	0020	T	2.2556	0.0135529	11.18	36.68	0.006008511
4	0009	T	2.1751	0.0128776	10.62	47.30	0.005920449
5	0012	T	2.1751	0.0128699	10.62	57.92	0.005916918
6	0011	T	2.1751	0.0127372	10.51	68.43	0.005855919
7	0008	T	2.1751	0.0127304	10.50	78.93	0.005852789
8	0010	T	2.1751	0.0126775	10.46	89.39	0.005828462
9	0007	T	2.1751	0.0126734	10.45	99.84	0.005826585
		В сумме =		0.5210305	99.84		
Суммарный вклад остальных =				0.0001898	0.16 (4 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается-

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1509 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:
x=	2230:	2229:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:	2100:
Qc :	0.845:	0.845:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.845:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.843:	0.844:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.842:	0.842:	0.843:	0.844:	0.844:	0.843:	0.843:	0.843:
Cф :	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:
Фоп:	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	13 :	14 :	15 :	16 :	16 :	16 :	16 :	16 :	16 :	17 :	17 :	17 :	18 :	20 :	20 :	20 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.8 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.093:	0.093:	0.095:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:
x=	2100:	2099:	2095:	2088:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2001:	2000:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1952:
Qc :	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.843:	0.842:	0.843:	0.842:	0.842:	0.842:	0.841:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.842:	0.841:	0.841:	0.841:	0.841:	0.839:
Cф :	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:
Фоп:	20 :	20 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	23 :	23 :	23 :	24 :	24 :	24 :	25 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	28 :	28 :	29 :	31 :	31 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	32.0 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	32.0 :	32.0 :	31.9 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	
Ви :	0.093:	0.094:	0.095:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.095:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.091:	0.092:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.090:	0.093:	0.092:	0.090:	0.091:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :

y=	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:	19:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	40:	40:	41:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:
x=	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1926:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1902:	1901:	1901:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:
Qc :	0.839:	0.839:	0.839:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.836:	0.837:	0.837:	0.837:	0.837:	0.837:	0.837:	0.836:	0.836:	0.835:	0.836:	0.834:	0.835:	0.835:	0.835:	0.835:	0.834:	0.834:	0.833:	0.833:	0.833:
Cф :	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:
Фоп:	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	36 :	36 :	38 :	38 :	38 :	38 :	38 :	39 :	40 :	40 :	40 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :

```
Ви : 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.093: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.087: 0.092: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.090: 0.085: 0.084: 0.084: 0.085:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.068: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.068: 0.066: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     89:    90:    91:    95:   103:   118:   118:   118:   118:   119:   119:   121:   123:   128:   128:   128:   128:   129:   129:   130:   132:   138:   139:   139:   139:   140:   142:   145:   153:   168:   168:   169:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1851:  1850:  1848:  1844:  1837:  1822:  1822:  1822:  1822:  1821:  1820:  1818:  1813:  1802:  1801:  1801:  1800:  1798:  1793:  1785:  1772:  1752:  1752:  1752:  1751:  1750:  1749:  1746:  1740:  1729:  1728:  1728:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.833: 0.833: 0.834: 0.832: 0.832: 0.878: 0.878: 0.879: 0.880: 0.882: 0.885: 0.892: 0.904: 0.925: 0.925: 0.926: 0.927: 0.929: 0.932: 0.937: 0.940: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.932: 0.931: 0.931: 0.931:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   40 :   40 :   40 :   40 :   41 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   47 :   47 :   47 :   47 :   47 :   47 :   47 :   48 :   49 :   49 :   49 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.3 : 32.2 : 32.2 : 32.3 : 32.3 : 45.6 : 45.5 : 45.5 : 45.5 : 45.4 : 45.2 : 44.9 : 44.2 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 43.1 : 43.1 : 42.9 : 42.7 : 42.6 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 42.9 : 43.0 : 43.0 : 43.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.085: 0.087: 0.090: 0.087: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.080: 0.076: 0.078: 0.078: 0.078:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    169:   169:   169:   170:   170:   173:   178:   188:   209:   209:   209:   210:   211:   213:   218:   219:   219:   219:   220:   221:   224:   230:   243:   268:   268:   269:   269:   270:   270:   270:   271:   274:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1728:  1728:  1728:  1727:  1727:  1725:  1722:  1715:  1702:  1702:  1701:  1701:  1700:  1699:  1696:  1696:  1695:  1695:  1695:  1694:  1692:  1688:  1680:  1664:  1664:  1664:  1664:  1663:  1663:  1663:  1663:  1661:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.931: 0.930: 0.931: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.928: 0.927: 0.929: 0.929: 0.929: 0.929: 0.928: 0.928: 0.927: 0.927: 0.926: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   50 :   51 :   52 :   52 :   52 :   52 :   52 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   55 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.0 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.1 : 43.2 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.075: 0.072: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.070: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.078: 0.073: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.074:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.065: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.065: 0.065: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    280:   292:   292:   292:   293:   293:   293:   294:   295:   295:   295:   295:   296:   296:   296:   296:   297:   298:   305:   318:   318:   318:   319:   319:   319:   319:   320:   320:   320:   320:   321:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1658:  1652:  1652:  1652:  1652:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1638:  1636:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.923: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.922: 0.923: 0.923: 0.923: 0.921: 0.921: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.921:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   58 :   58 :   58 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   61 :   61 :   61 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.4 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.4 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.076: 0.077: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.075: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.068:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0009 : 0011 : 0011 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Ки : 0009 : 0010 : 0010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0011 : 0009 : 0008 : 0011 : 0010 :
Ви : 0.065: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Ки : 0012 : 0007 : 0007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0012 : 0008 : 0009 : 0008 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    330:   343:   368:   368:   369:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   407:   407:   408:   409:   409:   409:   409:   410:   410:   411:   412:   418:   418:   419:   419:   420:   420:   421:   422:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.920: 0.920: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.918: 0.917: 0.917: 0.917: 0.915: 0.915: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.915: 0.915: 0.915:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   61 :   62 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.5 : 43.5 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.071: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.065: 0.070: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.071: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    423:   424:   424:   424:   424:   425:   425:   426:   426:   427:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:   469:   470:   470:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   518:   518:   518:   519:   519:   519:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1568:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.914: 0.914: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.913: 0.912: 0.912: 0.911: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910: 0.910:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   72 :   73 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.8 : 43.9 : 43.8 : 43.9 : 43.9 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.069: 0.067: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.067: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:
```

Ки	0010	0010	0010	0007	0007	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	6010	6010	6010	0007	0010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.064	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.065	0.066	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063
Ки	0007	0007	0007	0010	0010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0007	0007	0007	0010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.065	0.065	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0008	0008	0008	0008	6010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	6010	0010	0010	0010	0008	0008	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010

y=	520:	520:	521:	521:	522:	522:	522:	522:	523:	523:	524:	525:	526:	526:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	569:	570:	570:	571:	574:	580:	593:	593:	593:	594:	594:	595:
x=	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:
Qc	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.910:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.907:	0.906:	0.906:	0.906:	0.906:	0.906:	0.906:
Сф	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп	74	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	76	78	78	78	78	78	78	78	79	79	79	79	80	80	80
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	43.9	44.0	44.0	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.1	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2
Ви	0.067	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.066	0.064	0.064	0.065	0.066	0.066	0.066
Ки	6010	0010	0010	0010	0010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	6010	6010	6010	0007	0007	0007
Ви	0.063	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.066	0.063	0.063	0.063	0.066	0.066	0.066
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0007	0007	0007	0010	0010	0010
Ви	0.063	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.065	0.063	0.063	0.063	0.066	0.065	0.065
Ки	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	6010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008

y=	595:	596:	599:	605:	618:	619:	619:	620:	621:	622:	622:	622:	622:	622:	623:	623:	623:	624:	624:	625:	626:	626:	627:	630:	643:	668:	668:	668:	669:	669:	670:	670:
x=	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1545:	1543:	1543:	1543:	1543:	1542:
Qc	0.906:	0.906:	0.907:	0.906:	0.906:	0.906:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.904:	0.904:	0.904:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.905:	0.906:	0.905:	0.904:	0.903:	0.903:	0.903:	0.904:	0.904:
Сф	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп	80	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	82	82	82	82	82	82	82	82	83	84	84	84	85	85	85
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333	44.1	44.1	44.1	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3
Ви	0.066	0.066	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.063	0.063	0.063	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	6010	6010	6010	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	6010	0007	0007	0007	0007
Ви	0.066	0.066	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.063	0.063	0.063	0.066	0.066	0.066	0.066
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	6010	0007	0007	0007	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0007	0010	0010	0010	0010
Ви	0.065	0.065	0.065	0.063	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.065	0.063	0.063	0.063	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	6010	6010	6010	0010	0010	0010	0010	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	6010	6010	0010	0008	0008	0008	0008

y=	670:	671:	671:	671:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	719:	719:	720:	721:	722:	723:	723:	724:	724:	725:	726:	727:	730:	743:	768:	769:	769:	770:	770:	771:	772:	772:
x=	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1538:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:	1537:
Qc	0.904:	0.904:	0.904:	0.904:	0.904:	0.904:	0.905:	0.904:	0.904:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.903:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.901:	0.901:	0.901:
Сф	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп	85	85	85	85	85	85	85	85	86	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	89	89	91	91	91	91	91	91
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	44.3	44.2	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.3	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4
Ви	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.066	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.066	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.066	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.063	0.064	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.065	0.063	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	773:	773:	774:	781:	793:	818:	819:	819:	820:	821:	822:	823:	824:	825:	826:	827:	828:	829:	829:	830:	831:	831:	832:	833:	833:	834:	836:	837:	838:	839:	841:	842:
x=	1537:	1537:	1537:	1537:	1538:	1539:	1539:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1540:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:	1541:
Qc	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.900:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.902:
Сф	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп	91	91	91	92	93	94	94	94	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	96	96	96	96	96	96
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4
Ви	0.064	0.063	0.063	0.065	0.065	0.064	0.063	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007
Ви	0.063	0.063	0.063	0.065	0.065	0.063	0.063	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
Ки	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010	0010
Ви	0.063	0.063	0.062	0.064	0.065	0.063	0.062	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064
Ки	0008	0008	0020	0008	0008	0008	0020	0020	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0020	0008	0008	0008	0008	0008	0008

y=	843:	843:	844:	845:	846:	846:	847:	848:	848:	849:	850:	851:	851:	852:	853:	854:	854:	855:	856:	859:	862:	868:	868:	869:	870:	871:	872:	872:	872:	873:	874:	880:
x=	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1543:	1543:	1543:	1543:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1544:	1545:
Qc	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.900:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.901:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.900:
Сф	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Фоп	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
333	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4	44.4
Ви	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.064
Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0020
Ви	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.063

```
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    893:   918:   918:   919:   919:   920:   921:   921:   922:   922:   923:   923:   923:   923:   924:   925:   933:   933:   933:   934:   935:   936:   936:   936:   937:   937:   938:   938:   939:   942:   950:   968:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1546:  1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.902: 0.902: 0.902: 0.902: 0.902: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.900: 0.902: 0.902:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:   99 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  104 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0020 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0020 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0020 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=    968:   969:   969:   969:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1068:  1069:  1069:  1069:  1070:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1602:  1603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.901: 0.902: 0.902: 0.902: 0.902: 0.902: 0.903: 0.903: 0.902: 0.903: 0.904: 0.905: 0.905: 0.905: 0.905: 0.905: 0.905: 0.905: 0.904: 0.904: 0.905: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  111 :  112 :  112 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.4 : 44.3 : 44.3 : 44.4 : 44.3 : 44.3 : 44.3 : 44.3 : 44.3 : 44.3 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.1 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.064: 0.068: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.065: 0.064: 0.067: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.062: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0008 : 0020 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0020 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1113:  1113:  1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1120:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1217:  1217:  1218:  1218:  1219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.906: 0.905: 0.905: 0.905: 0.906: 0.906: 0.907: 0.907: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.909: 0.909: 0.909: 0.909: 0.909: 0.912: 0.912: 0.912: 0.912: 0.911: 0.911: 0.911: 0.911:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  114 :  115 :  115 :  115 :  115 :  116 :  118 :  118 :  118 :  118 :  118 :  118 :  118 :  119 :  120 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.2 : 44.1 : 44.1 : 44.1 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 44.0 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.064: 0.064: 0.065: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.070: 0.066: 0.066: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.064: 0.064: 0.064: 0.067: 0.066: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.067: 0.069: 0.063: 0.064: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0010 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0020 : 0007 : 0007 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.064: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0020 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1219:  1219:  1219:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1270:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1300:  1300:  1301:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1318:  1319:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1716:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.911: 0.911: 0.911: 0.911: 0.911: 0.911: 0.913: 0.912: 0.913: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.914: 0.916: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.917: 0.918: 0.918: 0.919: 0.920: 0.920: 0.920:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Фоп:  121 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  123 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  126 :  126 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.9 : 43.8 : 43.9 : 43.8 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.7 : 43.8 : 43.7 : 43.7 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.6 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.069: 0.075: 0.075: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.078: 0.069: 0.078: 0.083: 0.083: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.074: 0.080: 0.077: 0.078: 0.078:
Ки : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.068: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.070: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0020 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Ки : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1717:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1752:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1802:  1803:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.920: 0.920: 0.920: 0.920: 0.919: 0.921: 0.922: 0.923: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.925: 0.926: 0.927: 0.932: 0.938: 0.938: 0.938: 0.938: 0.937: 0.936: 0.934: 0.927: 0.904: 0.892: 0.892: 0.892: 0.892: 0.892: 0.892:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338: 0.338:
Фоп:  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  130 :  131 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  133 :  134 :  134 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  140 :  140 :  140 :  140 :  140 :  140 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.5 : 43.4 : 43.4 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.3 : 43.2 : 43.2 : 43.2 : 42.9 : 42.6 : 42.6 : 42.6 : 42.7 : 42.7 : 42.7 : 42.8 : 43.2 : 44.2 : 37.8 : 37.8 : 37.8 : 37.8 : 37.8 : 37.8 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.079: 0.079: 0.081: 0.085: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084: 0.086: 0.078: 0.090: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.104: 0.108: 0.115: 0.127: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.069: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.057: 0.052: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
```

Ки	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007	0007

y=	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:
x=	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1952:	1953:	1953:	1953:	1954:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1985:
Qc	0.893:	0.893:	0.893:	0.893:	0.895:	0.897:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.902:	0.901:	0.903:	0.904:	0.904:	0.904:	0.904:	0.903:	0.904:	0.904:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.908:	0.909:	0.910:	0.913:	0.913:
Сф	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	140 :	140 :	140 :	140 :	141 :	142 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	146 :	147 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	148 :	149 :	149 :	151 :	151 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	37.8 :	37.8 :	37.8 :	37.8 :	37.7 :	37.6 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.4 :	37.3 :	37.4 :	37.3 :	37.3 :	37.2 :	37.2 :	37.2 :	37.2 :	37.2 :	37.2 :	37.2 :	37.2 :	37.1 :	37.1 :	37.0 :	37.0 :
Ви	0.093:	0.094:	0.096:	0.100:	0.094:	0.097:	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.105:	0.109:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.106:	0.109:	0.101:	0.099:	0.110:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.115:	0.106:	0.116:	0.108:	0.109:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.074:	0.074:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1555:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:
x=	1986:	1986:	1986:	1986:	1986:	1987:	1987:	1988:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2052:	2053:	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:
Qc	0.913:	0.913:	0.913:	0.913:	0.914:	0.914:	0.914:	0.914:	0.914:	0.914:	0.914:	0.914:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.916:	0.918:	0.919:	0.922:	0.922:	0.922:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.924:	0.924:	0.925:	0.927:
Сф	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	153 :	154 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	156 :	157 :	158 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	37.0 :	37.0 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.9 :	36.8 :	36.8 :	36.8 :	36.8 :	36.8 :	36.8 :	36.9 :	36.8 :	36.7 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.4 :
Ви	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.113:	0.118:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.121:	0.115:	0.115:	0.116:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:	0.118:	0.120:	0.124:	0.119:	0.121:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1569:	1569:	1570:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:
x=	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2084:	2085:	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2103:	2103:	2103:	2104:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2152:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:
Qc	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.926:	0.928:	0.928:	0.928:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.929:	0.929:	0.930:	0.931:	0.931:	0.931:	0.931:	0.931:	0.930:	0.929:	0.931:	0.930:
Сф	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	160 :	160 :	160 :	161 :	163 :	163 :	163 :	163 :	163 :	164 :	164 :	165 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :
Ви	0.121:	0.122:	0.122:	0.122:	0.123:	0.123:	0.124:	0.124:	0.125:	0.126:	0.119:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.120:	0.123:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.131:	0.124:	0.130:	0.132:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.073:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.071:	0.070:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:
x=	2185:	2185:	2185:	2185:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2203:	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2253:	2254:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2303:
Qc	0.930:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.928:	0.928:	0.929:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.928:	0.928:	0.928:	0.927:	0.927:	0.926:	0.926:	0.926:	0.926:	0.926:	0.926:	0.926:	0.926:	0.925:	0.925:	0.924:	0.923:	0.923:	0.923:
Сф	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	166 :	166 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	167 :	168 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	171 :	172 :	173 :	173 :	173 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.4 :	36.3 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :
Ви	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.126:	0.129:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:	0.127:	0.127:	0.128:	0.130:	0.133:	0.133:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.134:	0.130:	0.129:	0.133:	0.133:	0.134:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:	0.069:	0.069:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:
x=	2303:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2334:	2335:	2336:	2336:	2336:	2337:	2337:	2337:	2338:	2338:	2339:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2352:	2353:	2353:	2354:	2355:	2355:	2356:
Qc	0.923:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.923:	0.923:	0.923:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.921:	0.921:	0.921:	0.922:	0.922:	0.922:	0.923:	0.923:
Сф	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	174 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.5 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :
Ви	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.129:	0.131:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:	0.132:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.131:	0.132:	0.132:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.069:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1671:	1671:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:
x=	2357:	2357:	2357:	2358:	2358:	2359:	2360:	2361:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2403:	2404:	2405:	2405:	2406:	2406:	2407:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2453:	2454:
Qc :	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.923:	0.922:	0.923:	0.921:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.921:	0.920:	0.921:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:
Cф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.7 :	36.6 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :
Ви :	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.132:	0.132:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.134:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:
x=	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2503:	2504:	2505:	2509:	2515:	2529:	2529:	2530:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2553:	2554:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:
Qc :	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.919:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.920:	0.919:	0.921:	0.921:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.922:	0.920:	0.921:	0.921:	0.921:	0.921:	0.920:	0.920:	0.922:	0.923:	0.923:
Cф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	183 :	183 :	183 :	183 :	183 :	184 :	184 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	186 :	187 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :	190 :	190 :	190 :	191 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.7 :	36.6 :	36.6 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.7 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :
Ви :	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.067:	0.063:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.067:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.067:	0.066:	0.064:	0.065:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.059:	0.060:	0.061:	0.060:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :

y=	1648:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1618:	1618:	1617:	1617:	1617:	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1602:	1602:	1602:	1601:	1600:
x=	2602:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2672:	2672:	2673:	2673:	2673:	2673:	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2702:	2702:	2703:	2703:	2704:	2705:
Qc :	0.922:	0.923:	0.923:	0.923:	0.924:	0.924:	0.922:	0.924:	0.926:	0.926:	0.926:	0.926:	0.925:	0.926:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.926:	0.926:	0.927:	0.927:	0.926:	0.927:	0.927:	0.927:	0.927:	0.928:	0.928:	0.928:
Cф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	194 :	194 :	196 :	196 :	196 :	196 :	196 :	197 :	197 :	197 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.6 :	36.5 :	36.5 :	36.6 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.4 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.4 :
Ви :	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.135:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.135:	0.138:	0.134:	0.134:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.067:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.066:	0.063:	0.062:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.060:	0.062:	0.062:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :

y=	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1570:	1570:	1569:	1568:	1567:	1567:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1524:	1524:	1523:	1523:	1523:	1521:	1518:	1517:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:
x=	2708:	2715:	2728:	2752:	2752:	2753:	2753:	2753:	2755:	2756:	2756:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2802:	2802:	2803:	2803:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2809:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:
Qc :	0.928:	0.928:	0.928:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.929:	0.930:	0.930:	0.930:	0.931:	0.931:	0.931:	0.931:	0.933:	0.936:	0.936:	0.936:	0.936:	0.936:	0.937:	0.937:	0.937:	0.936:	0.936:	0.936:	0.936:	0.936:	0.938:	0.937:	0.938:	0.941:
Cф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	200 :	201 :	202 :	203 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	204 :	205 :	206 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	208 :	209 :	209 :	209 :	210 :	213 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.4 :	36.4 :	36.4 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.3 :	36.2 :	36.2 :	36.1 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	36.0 :	35.9 :
Ви :	0.136:	0.139:	0.139:	0.133:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.135:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.137:	0.134:	0.134:	0.133:	0.133:	0.141:	0.139:	0.133:	0.132:	0.141:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.064:	0.066:	0.067:	0.063:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.064:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.067:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.068:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0020 :
Ви :	0.062:	0.060:	0.060:	0.063:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.062:	0.063:	0.065:	0.065:	0.063:
Ки :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :

y=	1468:	1467:	1467:	1467:	1467:	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1418:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1372:	1372:	1371:	1371:	1371:	1371:	1370:
x=	2852:	2852:	2852:	2852:	2853:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2952:	2953:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2954:
Qc :	0.941:	0.941:	0.941:	0.941:	0.941:	0.942:	0.942:	0.942:	0.942:	0.941:	0.941:	0.940:	0.936:	0.936:	0.935:	0.935:	0.935:	0.936:	0.936:	0.936:	0.933:	0.931:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.924:
Cф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:
Фоп:	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	213 :	214 :	215 :	217 :	217 :	217 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	219 :	220 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	35.9 :	35.9 :	35.9 :	35.9 :	35.8 :	35.8 :	35.8 :	35.8 :	35.8 :	35.9 :	35.9 :	35.9 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.1 :	36.2 :	36.2 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :
Ви :	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.137:	0.133:	0.137:	0.133:	0.125:	0.124:	0.124:	0.137:	0.137:	0.136:	0.134:	0.129:	0.134:	0.130:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.119:	0.119:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.065:	0.068:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.064:	0.065:	0.067:	0.067:	0.067:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1368:	1368:	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1268:	1267:	1267:	1267:	1267:	1266:	1266:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1218:	1217:

x=	2956:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3038:	3039:	3039:
Qc :	0.923:	0.923:	0.923:	0.924:	0.924:	0.924:	0.922:	0.920:	0.905:	0.905:	0.904:	0.902:	0.898:	0.888:	0.864:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.844:	0.843:	0.842:	0.841:	0.838:	0.833:	0.833:	0.833:	0.833:
Cф :	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.338:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	231 :	232 :	234 :	234 :	234 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	36.6 :	36.6 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.5 :	36.6 :	36.7 :	37.3 :	37.3 :	37.3 :	37.4 :	37.6 :	38.0 :	39.0 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.4 :	30.5 :	30.6 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.128:	0.128:	0.127:	0.126:	0.124:	0.120:	0.127:	0.126:	0.088:	0.088:	0.087:	0.085:	0.082:	0.075:	0.071:	0.114:	0.113:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.107:	0.102:	0.108:	0.104:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.068:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.064:	0.064:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.068:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1217:	1217:	1217:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1196:	1195:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1168:	1168:	1168:	1167:	1167:	1167:	1167:	1166:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:
x=	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3052:	3053:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:
Qc :	0.833:	0.832:	0.832:	0.832:	0.832:	0.832:	0.831:	0.831:	0.829:	0.829:	0.829:	0.829:	0.829:	0.828:	0.827:	0.826:	0.823:	0.823:	0.823:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.821:	0.819:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	235 :	235 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	237 :	237 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	239 :	240 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.8 :	30.9 :	30.9 :	30.9 :	30.9 :	30.9 :	30.9 :	31.0 :	31.0 :	31.1 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.2 :	31.3 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.091:	0.104:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.089:	0.100:	0.089:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.080:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.095:	0.090:	0.080:	0.078:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.068:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.068:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.068:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.068:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.070:	0.072:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :

y=	1118:	1118:	1118:	1118:	1117:	1117:	1117:	1117:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1110:	1110:	1109:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1068:	1068:	1067:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:
x=	3098:	3098:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:
Qc :	0.815:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.815:	0.815:	0.815:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.814:	0.813:	0.813:	0.811:	0.808:	0.808:	0.807:	0.807:	0.807:	0.808:	0.808:	0.807:	0.805:	0.803:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	243 :	244 :	245 :	246 :	246 :	246 :	246 :	247 :	247 :	247 :	247 :	248 :	250 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.5 :	31.6 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.7 :	31.8 :	31.8 :	31.9 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.089:	0.089:	0.088:	0.087:	0.084:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.072:	0.080:	0.081:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.081:	0.079:	0.074:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	6010 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :	6010 :	6010 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.070:	0.070:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.069:	0.070:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	6010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	6010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	1017:	1017:	1017:	1017:	1016:	1016:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	996:	995:	995:	994:	994:	993:	989:	982:	968:	967:	966:	966:	966:	965:	965:	964:	964:	963:	962:	956:	943:
x=	3144:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:
Qc :	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.803:	0.802:	0.802:	0.802:	0.803:	0.801:	0.801:	0.801:	0.801:	0.801:	0.801:	0.801:	0.800:	0.800:	0.799:	0.799:	0.799:	0.798:	0.798:	0.798:	0.798:	0.798:	0.798:	0.798:	0.797:	0.798:	0.797:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	251 :	251 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	255 :	256 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	31.9 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.0 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :	32.1 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.070:	0.072:	0.072:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	6010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.070:	0.072:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.070:	0.072:	0.072:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.070:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.069:	0.070:	0.070:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0010 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	6010 :	0008 :	0008 :

y=	918:	917:	917:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	868:	867:	867:	866:	865:	864:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	817:	816:	816:	815:	815:	814:	813:	813:	812:
x=	3177:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.795:	0.795:	0.795:	0.795:	0.795:	0.795:	0.795:	0.794:	0.793:	0.793:	0.792:	0.792:	0.792:	0.792:	0.792:	0.793:	0.793:	0.793:	0.793:	0.792:	0.792:	0.791:	0.791:	0.791:	0.791:	0.791:	0.791:	0.791:	0.791:	0.791:	0.790:	0.790:
Cф :	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:	0.256:
Фоп:	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	259 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.2 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.4 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.3 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :	32.4 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.071:	0.071:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.071:	0.070:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :
Ви :	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.069:	0.069:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :

y=	811:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	775:	775:	775:	774:	774:	773:	772:	768:	768:	767:	767:	766:	766:	765:	764:	763:	762:	761:	761:	760:	760:	759:	759:	759:
x=	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.791: 0.790: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.5 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    756:   743:   718:   718:   717:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   711:   711:   710:   710:   709:   709:   706:   693:   668:   667:   666:   666:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   618:   617:   617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  269 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  278 :  279 :  279 :  279 :  279 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.5 : 32.5 : 32.4 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.4 : 32.4 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.069: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    617:   616:   616:   616:   615:   615:   615:   614:   613:   612:   612:   611:   610:   610:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   565:   565:   565:   564:   564:   563:   562:   556:   543:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.789: 0.789: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.789: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  285 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.4 : 32.4 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.5 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    518:   517:   517:   517:   516:   516:   515:   514:   514:   514:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.791: 0.792: 0.792: 0.792: 0.792: 0.792: 0.793: 0.793: 0.793: 0.793: 0.793: 0.793: 0.792: 0.794: 0.794: 0.794: 0.794: 0.794: 0.795: 0.795: 0.795: 0.796: 0.797: 0.797:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  286 :  286 :  286 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  287 :  288 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  292 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  294 :  295 :  296 :  296 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   367:   366:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   316:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   275:   275:   274:   272:   268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:  3100:  3098:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.796: 0.796: 0.797: 0.797: 0.796: 0.796: 0.796: 0.796: 0.796: 0.797: 0.798: 0.798: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.799: 0.799: 0.799: 0.800: 0.801: 0.802: 0.801: 0.801: 0.801: 0.801: 0.802: 0.803:
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Фоп:  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  297 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  302 :  302 :  303 :  304 :  304 :  304 :  304 :  304 :  305 :  305 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 31.9 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 0007 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0010 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   218:   217:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3029:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.802: 0.804: 0.805: 0.807: 0.807: 0.807: 0.807: 0.807: 0.807: 0.806: 0.807: 0.807: 0.807: 0.807: 0.808: 0.808: 0.808: 0.808: 0.809: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.810: 0.809: 0.810: 0.809:
```

```
Сф : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.269:
Фоп:  305 :  305 :  305 :  305 :  305 :  306 :  307 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  310 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  316 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 32.0 : 31.9 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.7 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.6 : 31.7 : 31.7 : 31.6 : 33.2 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.072: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.077: 0.073: 0.087:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0007 : 6010 : 6010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0020 :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0010 : 0010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0008 : 0008 : 0010 : 0010 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    118:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    67:    67:    67:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    51:    50:    49:    47:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3013:  3012:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2969:  2969:  2969:  2968:  2966:  2961:  2952:  2952:  2951:  2951:  2951:  2950:  2947:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.813: 0.813: 0.813: 0.813: 0.813: 0.812: 0.813: 0.813: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.813: 0.812: 0.814: 0.814: 0.814: 0.814: 0.815: 0.815: 0.815: 0.816: 0.815: 0.817: 0.817: 0.817: 0.816: 0.816: 0.816: 0.816:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 33.0 : 33.0 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.1 : 33.0 : 33.0 : 33.0 : 33.0 : 33.0 : 33.0 : 33.0 : 32.9 : 33.0 : 32.9 : 32.9 : 32.9 : 32.9 : 32.9 : 32.9 : 32.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.078: 0.076: 0.073: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.073: 0.070: 0.073: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.076: 0.072: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.081:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     43:    34:    18:    18:    18:    18:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -26:   -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -33:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2852:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.818: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.820: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.819: 0.821: 0.820: 0.821: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.822: 0.823: 0.825: 0.825: 0.825:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  323 :  324 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  328 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :  331 :  331 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.9 : 32.8 : 32.9 : 32.9 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.8 : 32.7 : 32.7 : 32.7 : 32.7 : 32.7 : 32.7 : 32.7 : 32.7 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.079: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.083: 0.081: 0.076: 0.077: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2841:  2840:  2840:  2840:  2839:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2753:  2752:  2752:  2752:  2751:  2751:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.825: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.825: 0.824: 0.827: 0.827: 0.827: 0.827: 0.827: 0.826: 0.828: 0.828: 0.827: 0.828: 0.828: 0.828: 0.828: 0.828: 0.829: 0.829: 0.829: 0.829: 0.830: 0.829: 0.830: 0.832:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  333 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  336 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  338 :  339 :  341 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.6 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.5 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.4 : 32.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.084: 0.086: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.080: 0.085: 0.086: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.085: 0.082: 0.084: 0.087:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0008 : 0011 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0011 : 0011 : 0008 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065:
Ки : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0008 : 0010 : 0011 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0011 : 0008 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0011 : 0008 : 0008 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -104:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2702:  2702:  2701:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2651:  2650:  2650:  2650:  2649:  2648:  2648:  2648:  2648:  2647:  2647:  2647:  2646:  2645:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.832: 0.832: 0.832: 0.832: 0.832: 0.832: 0.832: 0.831: 0.832: 0.832: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.832: 0.832: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.833: 0.834: 0.834: 0.834: 0.834: 0.834: 0.834: 0.835: 0.834: 0.836:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  343 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  347 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.4 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.3 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.1 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.088: 0.089: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.090:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0008 : 0011 :
Ви : 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0010 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0011 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2609:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2601:  2600:  2600:  2599:  2599:  2598:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2551:  2551:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.835: 0.835: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.836: 0.837: 0.837: 0.837: 0.836: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.839: 0.839:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :
```

```
Uoп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.2 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.2 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.1 : 32.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.089: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0012 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2550:  2550:  2550:  2550:  2550:  2549:  2548:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2448:  2447:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.839: 0.838: 0.839: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.840: 0.841: 0.839: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.840: 0.840:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  352 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :
Uoп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.1 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 31.9 : 31.9 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.092: 0.090: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:
Ки : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки : 0008 : 0012 : 0011 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0008 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2447:  2446:  2446:  2445:  2445:  2444:  2443:  2442:  2442:  2441:  2441:  2440:  2439:  2438:  2438:  2437:  2436:  2436:  2435:  2434:  2434:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2401:  2400:  2400:  2399:  2398:  2398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.840: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.842: 0.842: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.841: 0.840:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:  357 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  359 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :
Uoп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 32.0 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 32.0 : 32.0 : 32.0 : 32.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.091: 0.091: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0012 : 0012 : 0011 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2398:  2397:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2350:  2350:  2349:  2349:  2348:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.840: 0.840: 0.841: 0.841: 0.843: 0.843: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.842: 0.843: 0.843: 0.843: 0.844: 0.845: 0.843: 0.844: 0.844: 0.844: 0.844: 0.845: 0.845: 0.845: 0.845: 0.844: 0.845: 0.844: 0.844: 0.845:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:    1 :    1 :    1 :    1 :    1 :    2 :    3 :    3 :    3 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    4 :    5 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    7 :    8 :   10 :   10 :   10 :
Uoп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 32.0 : 32.0 : 32.0 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.8 : 31.8 : 31.9 : 31.9 : 31.9 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0009 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:
 x=   2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.845: 0.845: 0.845: 0.845: 0.843:
Сф : 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :
Uoп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
333: 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.8 : 31.9 :
          :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2855.3 м,  Y=  1464.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9418048 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.3375000	35.84	(Вклад источников 64.16%)		
1	6010	П1	1.2830	0.1367082	22.62	22.62	0.106550254
2	0020	T	2.2556	0.0661626	10.95	33.57	0.029332347
3	0007	T	2.1751	0.0645486	10.68	44.25	0.029676156
4	0010	T	2.1751	0.0645345	10.68	54.93	0.029669672
5	0008	T	2.1751	0.0641612	10.62	65.55	0.029498067
6	0011	T	2.1751	0.0641197	10.61	76.16	0.029478950
7	0012	T	2.1751	0.0632332	10.46	86.62	0.029071404
8	0009	T	2.1751	0.0632057	10.46	97.08	0.029058747
В сумме =				0.9241737	97.08		
Суммарный вклад остальных =				0.0176311	2.92 (5 источников)		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc	0.861	0.916	0.983	1.066	1.165	1.283	1.375	1.370	1.251	1.119	0.987	1.190	1.625	2.362	3.288
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	158	161	164	168	172	178	185	193	203	215	226	232	239	251	273
Uоп	6.14	6.06	5.32	5.27	5.19	5.11	4.83	4.52	3.04	2.52	2.30	1.30	0.90	0.73	0.65
333	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви	0.186	0.209	0.264	0.318	0.419	0.491	0.573	0.620	0.708	0.753	0.723	1.081	1.590	2.353	3.286
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.112	0.115	0.120	0.118	0.112	0.117	0.116	0.110	0.149	0.167	0.159	0.090	0.029	0.008	0.001
Ки	0020	0020	0020	0020	0007	0007	0011	0009	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.097	0.102	0.104	0.109	0.112	0.117	0.116	0.110	0.069	0.035	0.018	0.003	0.001	0.001	0.001
Ки	0007	0007	0007	0007	0010	0010	0008	0012	0009	0009	0009	0009	6009	6009	6002

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	3.647	2.957	2.081	1.599	1.208	0.964	1.012	1.155	1.157	1.144	1.109	1.056	1.007	0.963	1.025
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	309	340	335	349	358	3	9	0	352	347	343	341	339	337	341
Uоп	0.62	0.67	0.76	0.84	0.96	2.91	4.02	4.70	5.21	5.32	5.37	5.39	5.72	5.84	5.76
333	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви	3.647	2.957	2.080	1.598	1.200	0.793	0.620	0.508	0.332	0.251	0.192	0.190	0.174	0.150	0.168
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви				0.001	0.007	0.054	0.058	0.105	0.128	0.137	0.138	0.132	0.125	0.119	0.124
Ки				0020	0020	0020	0012	0010	0010	0010	0020	0020	0007	0007	0008
Ви						0.022	0.058	0.104	0.128	0.137	0.136	0.130	0.124	0.119	0.124
Ки						0010	0009	0007	0007	0007	0010	0007	0010	0010	0011

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc	1.100	1.184	1.256	1.266	1.166	0.983	0.871	0.762	0.830	0.939	0.918	0.846	0.771	0.789	0.772
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	347	353	0	8	18	29	34	26	28	31	44	55	96	101	104
Uоп	5.43	5.42	5.42	5.38	5.40	5.43	5.48	2.84	2.67	2.36	2.31	2.18	5.53	5.71	5.93
333	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви	0.230	0.278	0.330	0.363	0.315	0.169	0.132	0.525	0.627	0.763	0.756	0.718	0.135	0.136	0.133

Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	0010	6010	6010	6010	6010	6010	0011	0011	0011
Ви	0.128	0.132	0.135	0.138	0.135	0.132	0.132	0.174	0.183	0.168	0.158	0.125	0.134	0.136	0.132
Ки	0010	0008	0011	0009	0009	0009	0007	0020	0020	0020	0020	0020	0008	0008	0008
Ви	0.128	0.132	0.135	0.138	0.135	0.131	0.131	0.010	0.008	0.005	0.004	0.003	0.125	0.128	0.129
Ки	0007	0011	0008	0012	0012	0012	0008	0001	6009	0001	0001	0001	0010	0012	0010

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc	0.752:	0.750:	0.755:	0.740:	0.724:	0.707:	0.715:	0.729:	0.746:	0.765:	0.787:	0.814:	0.840:	0.878:	0.927:
Cф	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	107 :	114 :	120 :	120 :	114 :	116 :	122 :	127 :	133 :	139 :	144 :	149 :	153 :	156 :	160 :
Uоп:	6.05 :	6.05 :	5.99 :	6.05 :	6.09 :	6.23 :	6.16 :	6.05 :	5.99 :	5.98 :	6.05 :	6.06 :	5.99 :	6.01 :	5.37 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.127:	0.126:	0.125:	0.119:	0.116:	0.110:	0.111:	0.111:	0.110:	0.108:	0.119:	0.121:	0.169:	0.177:	0.212:
Ки	0011 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.127:	0.125:	0.125:	0.119:	0.116:	0.110:	0.111:	0.111:	0.110:	0.108:	0.106:	0.103:	0.117:	0.119:	0.124:
Ки	0008 :	0008 :	0008 :	0011 :	0011 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви	0.123:	0.121:	0.122:	0.118:	0.116:	0.109:	0.110:	0.109:	0.108:	0.108:	0.106:	0.103:	0.098:	0.102:	0.103:
Ки	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0010 :	0008 :	0008 :	0020 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc	0.843:	0.897:	0.970:	1.065:	0.805:	0.846:	0.902:	0.996:	1.149:	1.307:	0.778:	0.815:	0.856:	0.902:	1.052:
Cф	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	151 :	156 :	161 :	166 :	145 :	150 :	156 :	161 :	168 :	176 :	139 :	144 :	150 :	157 :	158 :
Uоп:	5.37 :	5.32 :	5.32 :	5.26 :	5.37 :	5.32 :	5.32 :	4.34 :	4.42 :	4.70 :	5.88 :	5.73 :	5.37 :	5.32 :	2.58 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.134:	0.141:	0.210:	0.326:	0.132:	0.141:	0.144:	0.274:	0.419:	0.531:	0.114:	0.118:	0.137:	0.151:	0.638:
Ки	0020 :	6010 :	6010 :	6010 :	0020 :	0020 :	0020 :	6010 :	6010 :	6010 :	0008 :	0008 :	0020 :	0020 :	6010 :
Ви	0.111:	0.136:	0.131:	0.115:	0.110:	0.113:	0.117:	0.140:	0.119:	0.116:	0.114:	0.118:	0.121:	0.124:	0.107:
Ки	6010 :	0020 :	0020 :	0020 :	0007 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0007 :	0011 :	0010 :	0008 :	0008 :	0020 :
Ви	0.106:	0.109:	0.110:	0.110:	0.110:	0.113:	0.116:	0.105:	0.109:	0.116:	0.114:	0.118:	0.121:	0.124:	0.058:
Ки	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0010 :	0010 :	0007 :	0010 :	0011 :	0007 :

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc	1.270:	1.476:	1.448:	0.753:	0.783:	0.816:	0.854:	0.943:	1.171:	1.412:	1.601:	1.644:	1.418:	1.184:	0.735:
Cф	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	169 :	181 :	192 :	131 :	135 :	140 :	146 :	137 :	146 :	160 :	177 :	192 :	206 :	218 :	123 :
Uоп:	2.83 :	4.36 :	4.15 :	5.99 :	5.85 :	5.40 :	5.37 :	1.24 :	1.06 :	1.00 :	2.68 :	2.75 :	2.35 :	2.19 :	6.06 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.731:	0.683:	0.711:	0.116:	0.120:	0.123:	0.127:	0.874:	1.116:	1.340:	1.080:	1.075:	1.029:	0.904:	0.116:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	0008 :	0008 :	0010 :	0010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0008 :
Ви	0.110:	0.117:	0.110:	0.115:	0.120:	0.123:	0.127:	0.039:	0.023:	0.024:	0.085:	0.127:	0.159:	0.160:	0.116:
Ки	0020 :	0008 :	0020 :	0011 :	0010 :	0007 :	0007 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :
Ви	0.077:	0.117:	0.108:	0.115:	0.120:	0.123:	0.127:	0.006:	0.006:	0.008:	0.075:	0.078:	0.042:	0.021:	0.115:
Ки	0007 :	0010 :	0009 :	0010 :	0007 :	0008 :	0008 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0009 :	0009 :	0009 :	0010 :

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc	0.756:	0.783:	0.807:	0.942:	1.271:	1.742:	2.270:	2.531:	2.256:	1.733:	0.771:	0.788:	1.078:	1.611:	2.540:
Cф	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	126 :	131 :	137 :	120 :	127 :	138 :	157 :	181 :	205 :	223 :	124 :	130 :	106 :	111 :	121 :
Uоп:	5.90 :	5.82 :	5.73 :	1.14 :	0.93 :	0.82 :	0.75 :	0.73 :	0.77 :	0.89 :	5.86 :	5.83 :	1.01 :	0.84 :	0.71 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.121:	0.126:	0.130:	0.911:	1.255:	1.730:	2.245:	2.486:	2.207:	1.682:	0.130:	0.134:	1.067:	1.609:	2.540:
Ки	0010 :	0008 :	0011 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0008 :	0011 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.121:	0.126:	0.130:	0.023:	0.008:	0.004:	0.004:	0.008:	0.017:	0.032:	0.129:	0.134:	0.010:	0.002:	:
Ки	0007 :	0011 :	0008 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0011 :	0008 :	0020 :	0020 :	:
Ви	0.120:	0.125:	0.126:	0.002:	0.001:	0.002:	0.004:	0.006:	0.005:	0.003:	0.128:	0.129:	:	:	:
Ки	0008 :	0010 :	0010 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0009 :	0009 :	0009 :	0010 :	0010 :	:	:	:

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc	3.847:	4.323:	3.178:	0.769:	0.781:	1.019:	1.499:	2.388:	4.015:	4.579:	5.206:	0.782:	0.810:	1.086:	1.589:
Cф	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	145 :	194 :	230 :	116 :	120 :	91 :	90 :	91 :	91 :	95 :	268 :	108 :	79 :	75 :	70 :
Uоп:	0.61 :	0.58 :	0.66 :	5.92 :	5.83 :	1.06 :	0.86 :	0.73 :	0.60 :	0.50 :	0.54 :	5.88 :	1.53 :	1.04 :	0.84 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	3.843:	4.297:	3.164:	0.132:	0.137:	1.007:	1.498:	2.388:	4.015:	4.579:	5.205:	0.136:	0.759:	1.075:	1.587:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	0011 :	0011 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	0011 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.001:	0.006:	0.008:	0.131:	0.137:	0.013:	0.001:	:	:	:	0.001:	0.135:	0.050:	0.011:	0.002:

```
Ки : 0007 : 6009 : 0020 : 0008 : 0008 : 0020 : 0020 :      :      :      : 6002 : 0008 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.004: 0.003: 0.127: 0.132:      :      :      :      :      : 0.000: 0.130: 0.001:      :      :
Ки : 0010 : 0020 : 6009 : 0010 : 0010 :      :      :      :      :      : 6003 : 0010 : 0001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.450: 3.714: 4.466: 0.871: 1.152: 1.611: 2.185: 2.542: 1.018: 1.189: 1.486: 1.512: 0.988: 1.010: 0.850:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   61 :   42 :  357 :   65 :   57 :   46 :   29 :    3 :   44 :   34 :   22 :    7 :   22 :   12 :   17 :
Uоп: 0.72 : 0.62 : 0.57 : 1.67 : 1.04 : 0.85 : 0.75 : 0.71 : 1.88 : 1.11 : 0.87 : 0.86 : 1.98 : 1.48 : 2.74 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 2.450: 3.714: 4.466: 0.799: 1.136: 1.607: 2.184: 2.542: 0.901: 1.160: 1.376: 1.509: 0.836: 0.932: 0.625:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви :      :      :      : 0.071: 0.016: 0.005: 0.001:      : 0.116: 0.028: 0.103: 0.003: 0.123: 0.059: 0.154:
Ки :      :      :      : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :      : 0020 : 0020 : 6009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.002: 0.001: 0.007:      : 0.025: 0.014: 0.014:
Ки :      :      :      : 0001 :      :      :      :      : 0001 : 6009 : 0020 :      : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.987: 1.210: 1.179: 1.292: 1.270: 1.254: 1.184: 1.073:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   20 :    9 :   16 :    7 :  357 :  357 :  350 :  344 :
Uоп: 4.38 : 5.19 : 5.37 : 5.32 : 5.32 : 5.39 : 5.37 : 5.40 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.387: 0.468: 0.362: 0.410: 0.365: 0.329: 0.280: 0.211:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.093: 0.116: 0.131: 0.133: 0.135: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0009 : 0011 : 0009 : 0012 : 0011 : 0011 : 0010 : 0007 :
Ви : 0.093: 0.116: 0.130: 0.132: 0.135: 0.137: 0.136: 0.128:
Ки : 0012 : 0008 : 0012 : 0009 : 0008 : 0008 : 0007 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6037
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 143 расчетных точках из 143.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2450.6 м,  Y=   860.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.2063818 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   268 град.
                       и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 6010 | П1|     1.2830|   5.2050962 |  99.98 |  99.98 |    4.0568461  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   5.2050962    99.98                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0012856     0.02 (12 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
 0001  T    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0  0.0033600
 0004  T    18.0   1.2 0.270  0.3000 140.0    2112.76     994.03                                1.0 1.00 0  0.0000301
 0007  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.63     732.46                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0008  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.69     727.20                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0009  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2398.43     713.88                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0010  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.32     732.13                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0011  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.21     726.59                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0012  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2399.01     714.48                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0   2.723668
 0030  T    25.0  0.77 17.24    8.03 130.0    2312.93     786.09                                1.0 1.00 0  0.0017800
 0031  T    25.0  0.40 24.98    3.14 130.0    2374.82     789.33                                1.0 1.00 0  0.0007500
          --------- Примесь 1071--------
```

```
 0001  T    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                            1.0 1.00 0  0.8263900
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                            1.0 1.00 0  0.0388890
 6009  П1    2.0                      20.0    2370.63     733.59       2.92       3.14  0.00 1.0 1.00 0  0.0000169
 6010  П1    5.0                      20.0    2417.51     859.51       2.36       1.88  0.00 1.0 1.00 0  0.0000160
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn           |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   82.645729| Т  |   0.287164 |   4.29  |   862.8  |
|   2 | 0004 |    0.000060| Т  |   0.000029 |   0.79  |    73.3  |
|   3 | 0007 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52  |   257.8  |
|   4 | 0008 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52  |   257.8  |
|   5 | 0009 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52  |   257.8  |
|   6 | 0010 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52  |   257.8  |
|   7 | 0011 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52  |   257.8  |
|   8 | 0012 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52  |   257.8  |
|   9 | 0020 |    9.336236| Т  |   0.795283 |   2.90  |   214.2  |
|  10 | 0030 |    0.003560| Т  |   0.000089 |   2.53  |   359.9  |
|  11 | 0031 |    0.001500| Т  |   0.000057 |   1.51  |   269.4  |
|  12 | 6009 |    0.001694| П1 |   0.060490 |   0.50  |    11.4  |
|  13 | 6010 |    0.001600| П1 |   0.006737 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   92.062659  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     1.154436 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      3.12 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

```
-------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    | Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=2591, Y=-5177                                            |
|  0330  |   0.0018000|   0.0029000|   0.0042500|   0.0018500|   0.0015000|
|        |   0.0036000|   0.0058000|   0.0085000|   0.0037000|   0.0030000|
-------------------------------------------------------------------------
```

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 3.12 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
```

```
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2302.0 м,  Y=   568.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9074199 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    18 град.
                      и скорости ветра  3.45 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0058000 |   0.64 (Вклад источников 99.36%)|
|  1 | 0020 | T |     9.3362|   0.7609335 |  84.40 |  84.40 |  0.081503205  |
|  2 | 0001 | T |    82.6457|   0.1373129 |  15.23 |  99.63 |  0.001661464  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9040463    99.63                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.0033736     0.37 (11 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=    3800 м;  B=    3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м.
Максимум 0.907 ПДК в узле: столбец 46, строка 36.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	**46**	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	**2302**	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27
2	2268	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28
3	2218	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28
4	2168	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29
5	2118	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29
6	2068	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30
7	2018	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30
8	1968	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31
9	1918	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31
10	1868	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32
11	1818	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32
12	1768	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.45	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.40	0.38	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33
13	1718	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33
14	1668	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34
15	1618	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34
16	1568	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34
17	1518	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.54	0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35
18	1468	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.51	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.67	0.67	0.66	0.66	0.65	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35
19	1418	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.52	0.53	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.38	0.37	0.36	0.35
20	1368	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.56	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36
21	1318	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71	0.71	0.70	0.70	0.68	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36
22	1268	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.67	0.69	0.70	0.72	0.72	0.72	0.71	0.70	0.69	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36
23	1218	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.73	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.37	0.36
24	1168	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.73	0.75	0.75	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
25	1118	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.73	0.75	0.77	0.77	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
26	1068	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76	0.77	0.79	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
27	1018	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.60	0.62	0.64	0.66	0.69	0.72	0.74	0.77	0.79	0.80	0.80	0.81	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37
28	968	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.61	0.63	0.65	0.68	0.71	0.74	0.78	0.80	0.79	0.77	0.76	0.79	0.80	0.78	0.75	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37
29	918	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.66	0.69	0.73	0.77	0.80	0.78	0.69	0.60	0.59	0.68	0.77	0.79	0.77	0.73	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37
30	868	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.53	0.55	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.68	0.71	0.74	0.78	0.79	0.71	0.52	0.31	0.30	0.48	0.69	0.78	0.78	0.74	0.70	0.66	0.64	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37
31	818	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.57	0.58	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.69	0.72	0.75	0.79	0.79	0.66	0.38	0.09	0.06	0.33	0.62	0.77	0.79	0.75	0.70	0.67	0.64	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37
32	768	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	0.73	0.76	0.79	0.79	0.68	0.43	0.18	0.14	0.38	0.64	0.78	0.79	0.74	0.70	0.67	0.63	0.61	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37
33	718	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.59	0.61	0.63	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.74	0.77	0.80	0.81	0.76	0.62	0.50	0.44	0.58	0.72	0.79	0.78	0.74	0.70	0.66	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
34	668	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.84	0.82	0.77	0.71	0.74	0.79	0.79	0.76	0.72	0.69	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
35	618	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77	0.79	0.82	0.86	0.89	0.90	0.88	0.83	0.81	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37
36	**568**	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.80	0.83	0.86	0.89	**0.90**	0.89	0.85	0.82	0.78	0.75	0.73	0.69	0.67	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.37	0.36
37	518	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.62	0.64	0.66	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.81	0.84	0.86	0.88	0.89	0.87	0.84	0.81	0.77	0.74	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36
38	468	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.48	0.50	0.51	0.53	0.55	0.57	0.60	0.62	0.64	0.66	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.81	0.83	0.85	0.87	0.86	0.85	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36
39	418	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.66	0.68	0.70	0.73	0.75	0.77	0.80	0.82	0.83	0.84	0.84	0.83	0.81	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36
40	368	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.63	0.65	0.67	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.81	0.82	0.82	0.81	0.80	0.77	0.75	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35
41	318	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.53	0.55	0.57	0.59	0.62	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.79	0.80	0.80	0.79	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35
42	268	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56	0.58	0.60	0.63	0.64	0.66	0.69	0.70	0.72	0.74	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.75	0.74	0.72	0.70	0.68	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.37	0.37	0.36	0.35
43	218	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.52	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.56	0.55	0.53	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34
44	168	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.51	0.52	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.72	0.71	0.71	0.70	0.68	0.67	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34
45	118	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.61	0.62	0.64	0.65	0.67	0.67	0.68	0.69	0.69	0.69	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34
46	68	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.46	0.47	0.49	0.50	0.51	0.53	0.54	0.56	0.57	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.66	0.66	0.66	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.55	0.54	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33
47	18	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.60	0.59	0.57	0.56	0.55	0.54	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33
48	-32	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.49	0.50	0.51	0.52	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32
49	-82	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32
50	-132	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.31
51	-182	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31
52	-232	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31
53	-282	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.31	0.30
54	-332	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30
55	-382	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29
56	-432	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29
57	-482	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.29	0.29	0.28
58	-532	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.28
59	-582	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27
60	-632	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27
61	-682	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27
62	-732	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26
63	-782	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26
64	-832	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25
65	-882	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25
66	-932	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24
67	-982	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24
68	-1032	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.30	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23
69	-1082	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23
70	-1132	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23
71	-1182	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22
72	-1232	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
73	-1282	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21
74	-1332	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
75	-1382	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21
76	-1432	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20
77	-1482	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
   Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.9074199
   Достигается в точке с координатами:  Хм =  2302.0 м
```

(X-столбец 46, Y-строка 36) Ym = 568.0 м
При опасном направлении ветра : 18 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.45 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.202:	0.200:	0.197:	0.195:	0.193:	0.191:	0.188:	0.186:	0.184:	0.168:	0.166:	0.162:	0.169:	0.183:	0.205:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	57 :	56 :	55 :	55 :	54 :	53 :	52 :	51 :	51 :	46 :	46 :	46 :	47 :	51 :	58 :
Uоп:	6.23 :	6.26 :	6.28 :	6.30 :	6.32 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.47 :	6.62 :	6.64 :	6.67 :	6.61 :	6.47 :	6.22 :
Ви :	0.144:	0.142:	0.141:	0.138:	0.137:	0.136:	0.135:	0.133:	0.131:	0.122:	0.120:	0.116:	0.121:	0.131:	0.144:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.038:	0.038:	0.037:	0.039:	0.043:	0.051:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.184:	0.172:	0.204:	0.162:	0.202:	0.199:	0.197:	0.194:	0.192:	0.166:	0.190:	0.187:	0.172:	0.187:	0.170:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	51 :	47 :	57 :	45 :	56 :	55 :	54 :	54 :	53 :	46 :	52 :	51 :	47 :	51 :	46 :
Uоп:	6.47 :	6.59 :	6.22 :	6.66 :	6.24 :	6.26 :	6.28 :	6.31 :	6.33 :	6.64 :	6.41 :	6.41 :	6.58 :	6.41 :	6.60 :
Ви :	0.131:	0.123:	0.144:	0.119:	0.143:	0.142:	0.140:	0.138:	0.137:	0.120:	0.135:	0.134:	0.124:	0.133:	0.123:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.044:	0.039:	0.051:	0.037:	0.050:	0.049:	0.047:	0.047:	0.046:	0.038:	0.046:	0.044:	0.040:	0.045:	0.039:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.206:	0.189:	0.176:	0.176:	0.190:	0.207:	0.174:	0.165:	0.205:	0.202:	0.200:	0.198:	0.195:	0.167:	0.193:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:
Фоп:	57 :	51 :	47 :	47 :	51 :	56 :	46 :	44 :	55 :	55 :	54 :	53 :	52 :	45 :	51 :
Uоп:	6.20 :	6.41 :	6.54 :	6.54 :	6.41 :	6.19 :	6.56 :	6.63 :	6.21 :	6.24 :	6.26 :	6.28 :	6.30 :	6.61 :	6.32 :
Ви :	0.146:	0.135:	0.126:	0.126:	0.136:	0.147:	0.125:	0.121:	0.145:	0.143:	0.142:	0.141:	0.139:	0.122:	0.138:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.052:	0.045:	0.041:	0.041:	0.046:	0.051:	0.040:	0.038:	0.050:	0.051:	0.050:	0.048:	0.047:	0.039:	0.046:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.208:	0.193:	0.179:	0.194:	0.171:	0.180:	0.178:	0.183:	0.197:	0.209:	0.198:	0.176:	0.166:	0.209:	0.206:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:
Фоп:	56 :	51 :	47 :	51 :	46 :	47 :	46 :	47 :	52 :	55 :	52 :	46 :	43 :	55 :	54 :
Uоп:	6.19 :	6.32 :	6.53 :	6.31 :	6.58 :	6.53 :	6.53 :	6.47 :	6.29 :	6.17 :	6.28 :	6.54 :	6.61 :	6.18 :	6.20 :
Ви :	0.147:	0.138:	0.129:	0.138:	0.123:	0.129:	0.128:	0.131:	0.139:	0.148:	0.140:	0.126:	0.122:	0.147:	0.146:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.052:	0.047:	0.042:	0.047:	0.040:	0.042:	0.041:	0.043:	0.049:	0.052:	0.049:	0.041:	0.038:	0.053:	0.052:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:

x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.204:	0.201:	0.169:	0.184:	0.172:	0.186:	0.210:	0.201:	0.182:	0.210:	0.181:	0.204:	0.189:	0.190:	0.205:
Cф :	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	53 :	52 :	44 :	47 :	45 :	47 :	55 :	52 :	46 :	54 :	46 :	52 :	48 :	48 :	52 :
Uоп:	6.22 :	6.25 :	6.58 :	6.47 :	6.55 :	6.41 :	6.17 :	6.25 :	6.47 :	6.16 :	6.47 :	6.23 :	6.41 :	6.41 :	6.21 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.144:	0.143:	0.124:	0.132:	0.125:	0.133:	0.147:	0.142:	0.131:	0.149:	0.129:	0.144:	0.134:	0.135:	0.145:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.050:	0.049:	0.039:	0.043:	0.041:	0.044:	0.053:	0.050:	0.043:	0.053:	0.043:	0.051:	0.046:	0.046:	0.051:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.177:	0.169:	0.210:	0.207:	0.171:	0.187:	0.175:	0.211:	0.185:	0.209:	0.194:	0.194:	0.209:	0.181:	0.192:
Cф :	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:
Фоп:	45 :	43 :	53 :	53 :	43 :	47 :	44 :	53 :	46 :	52 :	48 :	48 :	52 :	45 :	47 :
Uоп:	6.53 :	6.59 :	6.16 :	6.20 :	6.55 :	6.41 :	6.53 :	6.14 :	6.47 :	6.18 :	6.32 :	6.32 :	6.17 :	6.47 :	6.34 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.128:	0.124:	0.148:	0.145:	0.125:	0.133:	0.127:	0.149:	0.132:	0.147:	0.138:	0.138:	0.148:	0.131:	0.137:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.042:	0.039:	0.052:	0.052:	0.040:	0.045:	0.041:	0.053:	0.044:	0.052:	0.047:	0.047:	0.052:	0.044:	0.046:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.213:	0.197:	0.179:	0.171:	0.174:	0.213:	0.190:	0.198:	0.177:	0.186:	0.197:	0.201:	0.184:	0.195:	0.203:
Cф :	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:
Фоп:	53 :	48 :	44 :	42 :	43 :	53 :	46 :	48 :	43 :	46 :	47 :	48 :	44 :	46 :	48 :
Uоп:	6.14 :	6.29 :	6.47 :	6.56 :	6.53 :	6.14 :	6.41 :	6.28 :	6.53 :	6.41 :	6.29 :	6.25 :	6.41 :	6.31 :	6.23 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.150:	0.140:	0.130:	0.125:	0.127:	0.149:	0.136:	0.141:	0.129:	0.132:	0.140:	0.143:	0.133:	0.139:	0.144:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.054:	0.048:	0.043:	0.040:	0.041:	0.055:	0.046:	0.049:	0.042:	0.045:	0.048:	0.049:	0.044:	0.047:	0.050:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.181:	0.173:	0.177:	0.192:	0.205:	0.201:	0.179:	0.188:	0.199:	0.209:	0.210:	0.186:	0.197:	0.207:	0.184:
Cф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.006:
Фоп:	43 :	42 :	42 :	46 :	49 :	48 :	43 :	44 :	47 :	49 :	49 :	44 :	46 :	48 :	43 :
Uоп:	6.47 :	6.54 :	6.53 :	6.33 :	6.22 :	6.25 :	6.47 :	6.41 :	6.27 :	6.18 :	6.17 :	6.41 :	6.29 :	6.20 :	6.41 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.132:	0.126:	0.129:	0.136:	0.144:	0.142:	0.130:	0.136:	0.141:	0.147:	0.148:	0.134:	0.140:	0.146:	0.133:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.043:	0.041:	0.042:	0.047:	0.052:	0.050:	0.043:	0.046:	0.050:	0.053:	0.053:	0.046:	0.049:	0.052:	0.045:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.176:	0.179:	0.193:	0.205:	0.214:	0.182:	0.191:	0.203:	0.212:	0.189:	0.198:	0.210:	0.215:	0.187:	0.179:
Cф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:
Фоп:	41 :	41 :	45 :	47 :	49 :	42 :	44 :	46 :	48 :	43 :	45 :	47 :	48 :	42 :	40 :
Uоп:	6.53 :	6.47 :	6.30 :	6.22 :	6.13 :	6.47 :	6.32 :	6.24 :	6.15 :	6.34 :	6.26 :	6.17 :	6.12 :	6.41 :	6.47 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.128:	0.130:	0.139:	0.145:	0.150:	0.132:	0.138:	0.143:	0.149:	0.136:	0.142:	0.148:	0.151:	0.135:	0.130:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.042:	0.042:	0.048:	0.051:	0.055:	0.044:	0.047:	0.051:	0.054:	0.046:	0.050:	0.053:	0.055:	0.046:	0.043:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.181:	0.196:	0.208:	0.185:	0.194:	0.204:	0.215:	0.216:	0.192:	0.201:	0.216:	0.213:	0.190:	0.181:	0.184:
Cф :	0.006:	0.006:	0.009:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:	0.009:	0.009:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	41 :	44 :	46 :	41 :	43 :	46 :	47 :	47 :	42 :	44 :	47 :	46 :	41 :	39 :	40 :
Uоп:	6.47 :	6.28 :	6.19 :	6.41 :	6.30 :	6.21 :	6.11 :	6.11 :	6.31 :	6.23 :	6.11 :	6.13 :	6.33 :	6.47 :	6.41 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.131:	0.141:	0.147:	0.134:	0.140:	0.143:	0.151:	0.152:	0.138:	0.144:	0.152:	0.150:	0.137:	0.131:	0.133:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.044:	0.049:	0.052:	0.045:	0.048:	0.052:	0.055:	0.055:	0.047:	0.051:	0.056:	0.054:	0.046:	0.043:	0.045:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:

Qc	0.199	0.210	0.187	0.197	0.206	0.217	0.194	0.204	0.217	0.192	0.183	0.217	0.186	0.201	0.212
Cф	0.006	0.009	0.006	0.006	0.006	0.009	0.006	0.006	0.009	0.006	0.006	0.009	0.006	0.006	0.006
Фоп	43	46	40	42	44	46	41	43	46	41	39	46	39	42	45
Uоп	6.25	6.16	6.41	6.27	6.18	6.10	6.29	6.20	6.10	6.31	6.47	6.10	6.41	6.22	6.13
Ви	0.143	0.147	0.135	0.141	0.147	0.152	0.140	0.146	0.151	0.138	0.132	0.151	0.135	0.144	0.150
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.050	0.054	0.046	0.049	0.053	0.056	0.048	0.052	0.056	0.048	0.045	0.057	0.045	0.051	0.055
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1382	-994	-1232	-1082	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1032	-1021	-1382	-1232	-1082
x=	538	540	541	545	557	560	572	573	574	576	579	580	588	591	595
Qc	0.190	0.215	0.199	0.209	0.197	0.207	0.195	0.186	0.188	0.205	0.215	0.216	0.193	0.203	0.213
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	40	45	42	44	41	43	40	38	39	42	44	44	39	41	43
Uоп	6.33	6.05	6.25	6.15	6.27	6.17	6.29	6.41	6.41	6.20	6.09	6.08	6.31	6.22	6.12
Ви	0.137	0.153	0.142	0.149	0.141	0.147	0.140	0.134	0.135	0.146	0.152	0.153	0.139	0.145	0.151
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.047	0.056	0.051	0.055	0.050	0.054	0.049	0.045	0.047	0.053	0.057	0.057	0.048	0.052	0.056
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1032	-1282	-1132	-1049	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1082	-1282	-1077	-1132	-1082
x=	595	607	610	620	622	623	624	626	638	641	645	657	659	660	667
Qc	0.216	0.200	0.211	0.217	0.198	0.188	0.191	0.208	0.195	0.206	0.216	0.203	0.218	0.214	0.217
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	44	40	42	43	39	37	38	41	38	40	42	39	42	41	42
Uоп	6.04	6.24	6.14	6.03	6.26	6.41	6.32	6.17	6.29	6.19	6.08	6.21	6.03	6.11	6.07
Ви	0.153	0.143	0.150	0.154	0.142	0.136	0.138	0.148	0.140	0.147	0.153	0.145	0.154	0.152	0.153
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.057	0.051	0.055	0.057	0.050	0.046	0.047	0.054	0.049	0.053	0.057	0.052	0.057	0.056	0.058
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1232	-1104	-1282	-1132	-1332	-1482	-1432	-1182	-1382	-1132
x=	672	673	674	676	688	691	699	707	710	722	723	724	726	738	739
Qc	0.200	0.190	0.194	0.211	0.198	0.208	0.218	0.206	0.217	0.203	0.193	0.196	0.214	0.200	0.219
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	38	36	37	40	37	39	41	38	40	37	36	36	39	37	40
Uоп	6.24	6.33	6.30	6.14	6.26	6.16	6.06	6.19	6.03	6.21	6.31	6.28	6.10	6.24	6.06
Ви	0.144	0.137	0.139	0.150	0.142	0.148	0.154	0.147	0.154	0.145	0.138	0.141	0.152	0.143	0.154
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.051	0.047	0.048	0.055	0.050	0.054	0.058	0.053	0.057	0.051	0.048	0.049	0.056	0.051	0.058
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1132	-1232	-1282	-1332	-1482	-1432	-1182	-1160	-1382	-1232	-1282	-1182	-1187	-1332	-1482
x=	739	741	757	772	773	774	776	778	788	791	807	810	818	822	823
Qc	0.219	0.211	0.208	0.205	0.195	0.199	0.217	0.219	0.203	0.214	0.211	0.219	0.219	0.208	0.198
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	40	38	37	37	35	35	38	39	36	38	37	38	38	36	34
Uоп	6.06	6.13	6.16	6.19	6.29	6.25	6.03	6.01	6.22	6.11	6.14	6.01	6.01	6.16	6.27
Ви	0.154	0.150	0.148	0.146	0.140	0.142	0.154	0.154	0.145	0.151	0.150	0.155	0.154	0.148	0.142
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.058	0.055	0.053	0.053	0.049	0.050	0.057	0.058	0.052	0.056	0.055	0.058	0.058	0.054	0.050
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1382	-1232	-1282	-1215	-1332	-1482	-1432	-1232	-1382	-1242	-1282	-1309	-1332	-1482
x=	824	838	841	857	858	872	873	874	882	888	897	907	911	922	923
Qc	0.201	0.206	0.217	0.214	0.219	0.211	0.200	0.204	0.220	0.208	0.219	0.217	0.215	0.214	0.202
Cф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	34	35	37	36	37	35	33	34	36	34	36	35	34	34	32
Uоп	6.23	6.19	6.03	6.11	6.01	6.14	6.24	6.21	6.00	6.17	6.01	6.08	6.10	6.11	6.22
Ви	0.144	0.147	0.153	0.152	0.154	0.150	0.143	0.145	0.155	0.148	0.154	0.153	0.152	0.152	0.145
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.051	0.053	0.058	0.056	0.058	0.055	0.051	0.052	0.058	0.054	0.059	0.057	0.056	0.056	0.052
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432	-1282	-1270	-1382	-1332	-1333	-1482	-1432	-1358	-1382	-1382	-1383	-1482	-1432	-1407
x=	924	929	937	938	946	948	973	974	985	988	1021	1021	1023	1024	1058
Qc	0.206	0.218	0.219	0.211	0.215	0.215	0.205	0.209	0.215	0.213	0.215	0.215	0.207	0.211	0.215

```
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   33 :   34 :   34 :   33 :   34 :   33 :   31 :   32 :   33 :   32 :   32 :   32 :   30 :   31 :   31 :
Uоп: 6.19 : 6.02 : 6.00 : 6.14 : 6.06 : 6.05 : 6.20 : 6.16 : 6.06 : 6.11 : 6.06 : 6.06 : 6.18 : 6.14 : 6.10 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.154: 0.155: 0.150: 0.152: 0.152: 0.146: 0.148: 0.152: 0.151: 0.152: 0.152: 0.147: 0.150: 0.152:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.053: 0.057: 0.058: 0.055: 0.057: 0.056: 0.052: 0.054: 0.057: 0.056: 0.057: 0.057: 0.053: 0.055: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________
 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.214: 0.214: 0.214: 0.211: 0.214: 0.214: 0.214:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   30 :   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   28 :
Uоп: 6.16 : 6.11 : 6.10 : 6.10 : 6.13 : 6.11 : 6.11 : 6.11 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.148: 0.151: 0.152: 0.152: 0.150: 0.151: 0.151: 0.151:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   882.2 м,  Y= -1232.0 м
                                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2197365 доли ПДКмр|
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    36 град.
                       и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0058000 |   2.64 (Вклад источников 97.36%)|
|  1 | 0001 | Т |    82.6457|   0.1550302 |  72.47 |  72.47 |  0.001875841  |
|  2 | 0020 | Т |     9.3362|   0.0584194 |  27.31 |  99.77 |  0.006257277  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2192496    99.77                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004869     0.23 (11 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           1071 Гидроксибензол (155)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1871 из 3749 точек)
_______________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -132:  -132:  -132:  -132:  -131:  -131:  -130:  -129:  -125:  -125:  -125:  -125:  -124:  -124:  -124:  -124:  -124:  -124:  -124:  -124:  -123:  -123:  -121:  -117:  -109:  -109:  -109:  -108:  -108:  -108:  -108:  -106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2230:  2230:  2229:  2228:  2228:  2227:  2223:  2216:  2202:  2201:  2201:  2201:  2200:  2200:  2199:  2199:  2198:  2198:  2198:  2197:  2197:  2196:  2189:  2177:  2152:  2152:  2151:  2151:  2150:  2150:  2149:  2146:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.558: 0.558: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.558: 0.560: 0.560: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.559: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.561: 0.562: 0.563: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.564:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   11 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   12 :   13 :   14 :   14 :   14 :   14 :   14 :   15 :   15 :   15 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.279: 0.276: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.281: 0.280: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.280: 0.280: 0.282:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.274: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.274: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.274: 0.274: 0.274:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -104:   -99:   -89:   -88:   -88:   -88:   -88:   -88:   -88:   -87:   -87:   -87:   -85:   -82:   -82:   -81:   -81:   -81:   -80:   -77:   -73:   -63:   -63:   -63:   -63:   -62:   -61:   -60:   -56:   -48:   -33:   -32:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2139:  2127:  2102:  2102:  2101:  2101:  2100:  2100:  2100:  2100:  2099:  2099:  2095:  2088:  2087:  2087:  2087:  2086:  2084:  2079:  2070:  2052:  2051:  2051:  2051:  2050:  2049:  2046:  2039:  2027:  2002:  2002:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.564: 0.565: 0.565: 0.565: 0.565: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.567: 0.568: 0.567: 0.567: 0.567: 0.566: 0.566: 0.568: 0.569: 0.568: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.575: 0.574:
```

Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	15	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	19	20	21	21	21	21	21	21	21	22	22	24	24
Uоп	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.55	4.58	4.59	4.59
Ви	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.284	0.285	0.286	0.286	0.287	0.287	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.291	0.291
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.274	0.274	0.274	0.273	0.274	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.276	0.276
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	-32	-32	-31	-31	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-0	-0	1	4	8	18	18	18	19	19	21	23	29	40	40	40	40	41	41	43	47	54
x=	2001	2000	2000	1999	1998	1994	1988	1976	1952	1951	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927	1927	1927	1926	1924	1921	1915	1902	1902	1901	1901	1901	1900	1898	1894	1886
Qc	0.574	0.574	0.574	0.574	0.573	0.574	0.575	0.576	0.577	0.577	0.577	0.577	0.577	0.577	0.577	0.577	0.577	0.578	0.578	0.578	0.579	0.579	0.578	0.579	0.579	0.579	0.580	0.580	0.580	0.581	0.581	0.582
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	24	24	24	24	24	25	25	26	28	28	28	28	28	28	29	30	30	30	30	30	30	30	31	32	32	32	32	32	32	32	32	33
Uоп	4.59	4.58	4.58	4.58	4.57	4.58	4.59	4.58	4.56	4.56	4.56	4.57	4.57	4.56	4.55	4.53	4.53	4.54	4.54	4.54	4.55	4.55	4.53	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.52
Ви	0.291	0.291	0.290	0.290	0.290	0.292	0.292	0.292	0.294	0.294	0.294	0.294	0.294	0.293	0.295	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296	0.297	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.297	0.299
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.276	0.276	0.276	0.276	0.276	0.275	0.276	0.276	0.275	0.275	0.275	0.275	0.276	0.276	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.276	0.274	0.273	0.274	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.277	0.275
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	68	69	69	69	70	73	78	88	88	88	89	89	90	91	95	103	118	118	119	119	121	123	128	128	128	128	129	129	130	132	138	138
x=	1871	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1852	1851	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752
Qc	0.583	0.583	0.583	0.583	0.583	0.582	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.584	0.585	0.584	0.585	0.585	0.585	0.584	0.584	0.584	0.584	0.581	0.581	0.581	0.581	0.581	0.579	0.575	0.573	0.567	0.567
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	34	34	34	34	34	34	35	36	36	36	36	36	36	36	36	37	38	38	38	38	39	39	40	40	40	40	40	40	40	41	42	42
Uоп	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.50	4.51	4.49	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.49	4.49	4.48	4.47	4.47	4.47	4.47	4.48	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48	4.48	4.48	4.49	4.50	4.50
Ви	0.299	0.299	0.299	0.299	0.298	0.297	0.301	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.301	0.299	0.302	0.300	0.300	0.299	0.298	0.304	0.302	0.302	0.302	0.301	0.301	0.300	0.297	0.291	0.291	0.286	0.285
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.276	0.276	0.277	0.277	0.277	0.278	0.275	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.276	0.278	0.276	0.277	0.277	0.278	0.278	0.272	0.275	0.272	0.272	0.272	0.273	0.274	0.275	0.277	0.275	0.274	0.274
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	138	139	139	140	142	145	153	168	168	168	168	169	169	170	170	170	173	178	188	209	209	209	210	210	211	213	218	218	218	219	219	219
x=	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1728	1728	1728	1727	1727	1727	1725	1722	1715	1702	1702	1701	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1696	1696	1695	1695
Qc	0.567	0.567	0.567	0.566	0.567	0.568	0.567	0.567	0.567	0.567	0.567	0.567	0.568	0.568	0.568	0.568	0.569	0.568	0.572	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.572	0.572	0.573	0.573	0.572	0.572	0.572	0.572
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	42	42	42	42	43	43	43	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	46	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Uоп	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.50	4.48	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.47	4.47	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
Ви	0.285	0.285	0.285	0.284	0.291	0.290	0.285	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.292	0.290	0.287	0.291	0.286	0.296	0.295	0.295	0.295	0.295	0.294	0.291	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.274	0.275	0.275	0.275	0.268	0.271	0.275	0.267	0.267	0.267	0.268	0.268	0.268	0.268	0.269	0.269	0.271	0.274	0.271	0.275	0.265	0.265	0.265	0.266	0.267	0.269	0.272	0.272	0.272	0.272	0.272	0.273
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	220	221	224	230	243	268	269	269	270	270	270	271	274	280	292	293	293	293	293	293	294	294	294	294	295	295	295	295	296	296	296	297
x=	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1664	1663	1663	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1652	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1650	1650
Qc	0.572	0.572	0.571	0.573	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.571	0.572	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.572	0.572	0.572
Сф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	48	48	49	49	50	52	52	52	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Uоп	4.44	4.44	4.43	4.43	4.43	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.42	4.36	4.41	4.41	4.41	4.41	4.35	4.41	4.41	4.41	4.37	4.34	4.37	4.37	4.37	4.37	4.41	4.41	4.35	4.35
Ви	0.289	0.288	0.296	0.292	0.293	0.296	0.295	0.295	0.295	0.295	0.294	0.294	0.292	0.298	0.289	0.289	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.287	0.299	0.299	0.299	0.299	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.273	0.274	0.266	0.271	0.269	0.266	0.266	0.267	0.267	0.268	0.268	0.268	0.271	0.263	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.274	0.274	0.274	0.262	0.262	0.262	0.263	0.263	0.263	0.263	0.264	0.264	0.264
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	297	297	298	305	318	318	318	319	319	319	319	320	320	321	324	330	343	368	368	369	369	369	370	370	373	377	387	405	406	406	407	407
x=	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1639	1639	1638	1638	1638	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1616	1616	1616	1615	1614	1613	1609	1602	1602	1602	1602	1601
Qc	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.571	0.572	0.572	0.570	0.570	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.572	0.572	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571
Сф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	54	54	54	54	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	56	56	57	59	59	59	59	59	59	59	59	59	60	61	61	61	61	61
Uоп	4.35	4.35	4.41	4.40	4.40	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.40	4.40	4.33	4.36	4.35	4.35	4.34	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.32	4.28	4.27	4.26	4.26	4.26	4.25	4.25
Ви	0.297	0.297	0.296	0.291	0.293	0.293	0.292	0.292	0.292	0.292	0.291	0.291	0.291	0.290	0.299	0.295	0.297	0.301	0.301	0.301	0.300	0.300	0.300	0.299	0.298	0.294	0.299	0.296	0.296	0.295	0.295	0.295
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.264	0.265	0.266	0.271	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.271	0.271	0.271	0.271	0.272	0.262	0.267	0.265	0.259	0.260	0.260	0.260	0.261	0.261	0.262	0.264	0.268	0.262	0.265	0.266	0.266	0.267	0.267
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

y=	407	408	408	408	409	409	409	410	411	412	418	419	419	419	420	420	420	421	421	421	422	422	423	423	424	424	425	425	426	426	426	427
x=	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1601	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1597	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1595	1595	1595
Qc	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.570	0.570	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570
Сф	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

```
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.21 : 4.20 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.22 : 4.22 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.294: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.293: 0.292: 0.292: 0.291: 0.290: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.296: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.271: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    427:   427:   427:   430:   443:   468:   468:   469:   469:   469:   469:   469:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   518:   519:   519:   519:   519:   520:   520:   520:   521:   521:   521:   522:   522:   522:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1594:  1594:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.570: 0.570: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   62 :   62 :   62 :   63 :   63 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :
Uоп: 4.23 : 4.19 : 4.19 : 4.23 : 4.19 : 4.21 : 4.21 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.20 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.290: 0.290: 0.289: 0.301: 0.289: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.294: 0.293: 0.304: 0.299: 0.301: 0.291: 0.290: 0.290: 0.290: 0.289: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.303: 0.303: 0.303: 0.302:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.270: 0.271: 0.271: 0.259: 0.271: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.255: 0.262: 0.258: 0.268: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    522:   523:   523:   523:   524:   524:   524:   525:   525:   526:   526:   526:   527:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   568:   569:   569:   569:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   593:   594:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.566: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.566: 0.565: 0.565: 0.565: 0.565: 0.565:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   69 :   70 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   72 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :
Uоп: 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.18 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.294: 0.297: 0.302: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.299: 0.295: 0.305: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.260: 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.265: 0.262: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.258: 0.262: 0.251: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    594:   594:   595:   595:   596:   599:   605:   618:   618:   619:   619:   619:   620:   620:   621:   621:   621:   622:   622:   622:   623:   623:   624:   624:   624:   625:   625:   625:   626:   626:   626:   627:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.565: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.565: 0.565: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563: 0.563:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   73 :   73 :   73 :   73 :   74 :   74 :   74 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :
Uоп: 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.289: 0.289: 0.289: 0.288: 0.305: 0.301: 0.294: 0.297: 0.296: 0.296: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.293: 0.292: 0.292: 0.291: 0.290: 0.290: 0.289: 0.289: 0.289: 0.288: 0.288: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.250: 0.254: 0.261: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.260: 0.260: 0.260: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    627:   627:   630:   643:   668:   669:   669:   669:   670:   670:   670:   671:   671:   671:   671:   672:   672:   672:   672:   673:   673:   674:   681:   693:   718:   718:   718:   719:   719:   719:   720:   720:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.563: 0.563: 0.564: 0.563: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.562: 0.559: 0.559: 0.559: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   76 :   76 :   76 :   77 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   79 :   80 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :
Uоп: 4.16 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.304: 0.304: 0.300: 0.304: 0.292: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.290: 0.289: 0.289: 0.288: 0.288: 0.306: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.303: 0.295: 0.299: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.303: 0.303: 0.303: 0.302:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.250: 0.250: 0.254: 0.250: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.249: 0.257: 0.253: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.248:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    721:   721:   721:   722:   722:   723:   723:   723:   724:   724:   724:   725:   725:   725:   726:   726:   726:   727:   727:   730:   743:   768:   768:   769:   769:   769:   770:   770:   770:   770:   771:   771:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.559: 0.559: 0.557: 0.558: 0.558: 0.558: 0.558: 0.558: 0.558: 0.558: 0.557: 0.557:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   82 :   83 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :
Uоп: 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.302: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.296: 0.295: 0.295: 0.294: 0.293: 0.289: 0.292: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.296: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.257: 0.260: 0.257: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    771:   772:   772:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   823:   824:   824:   825:   826:   827:   827:   828:   828:   829:   829:   830:   831:   831:   832:   832:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.557: 0.557: 0.557: 0.557: 0.557: 0.557: 0.557: 0.556: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.554: 0.554: 0.554: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   87 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
Uоп: 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.09 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.292: 0.290: 0.301: 0.304: 0.292: 0.291: 0.290: 0.289: 0.288: 0.287: 0.286: 0.305: 0.305: 0.304: 0.303: 0.302: 0.301: 0.300: 0.300: 0.299: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.295: 0.295: 0.294: 0.293:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.257: 0.246: 0.241: 0.254: 0.255: 0.255: 0.257: 0.257: 0.258: 0.259: 0.239: 0.240: 0.241: 0.242: 0.243: 0.244: 0.245: 0.246: 0.247: 0.247: 0.248: 0.249: 0.249: 0.250: 0.251: 0.252: 0.252:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    833:   833:   834:   834:   836:   836:   836:   837:   837:   838:   838:   839:   839:   841:   841:   842:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   846:   847:   848:   848:   849:   849:   850:   851:   851:   852:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.553: 0.553:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
Uоп: 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.15 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.08 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.292: 0.291: 0.290: 0.290: 0.288: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.305: 0.304: 0.303: 0.303: 0.301: 0.301: 0.300: 0.299: 0.299: 0.298: 0.297: 0.296: 0.295: 0.294: 0.293: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.289: 0.287: 0.287: 0.286:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.253: 0.254: 0.255: 0.255: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.259: 0.239: 0.240: 0.241: 0.242: 0.243: 0.244: 0.245: 0.245: 0.246: 0.247: 0.248: 0.249: 0.250: 0.251: 0.252: 0.253: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.257: 0.257: 0.258:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   868:   869:   869:   870:   870:   870:   870:   871:   871:   871:   871:   872:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   918:   918:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1549:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.552: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.552: 0.552: 0.551: 0.551: 0.551:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   95 :   95 :   95 :
Uоп: 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.08 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.285: 0.304: 0.304: 0.303: 0.302: 0.301: 0.297: 0.293: 0.304: 0.304: 0.303: 0.303: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.296: 0.287: 0.290: 0.296: 0.296: 0.295:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.258: 0.239: 0.240: 0.241: 0.242: 0.243: 0.247: 0.251: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.241: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245: 0.248: 0.256: 0.252: 0.245: 0.246: 0.246:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    919:   919:   919:   919:   920:   920:   920:   921:   921:   921:   922:   922:   922:   922:   923:   923:   924:   924:   925:   933:   933:   933:   934:   934:   934:   934:   935:   935:   935:   936:   936:   936:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1549:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.550: 0.550: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :
Uоп: 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.295: 0.295: 0.294: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.289: 0.288: 0.288: 0.286: 0.285: 0.296: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.294: 0.293: 0.293: 0.292: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.256: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.250:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    936:   937:   937:   937:   938:   938:   938:   938:   939:   939:   939:   942:   950:   968:   968:   969:   969:   969:   969:   969:   969:   970:   970:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1018:  1018:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1558:  1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.550: 0.549: 0.550: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.547: 0.547: 0.547:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  102 :  102 :  102 :
Uоп: 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.07 : 4.08 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.290: 0.290: 0.289: 0.289: 0.289: 0.288: 0.288: 0.287: 0.287: 0.287: 0.286: 0.303: 0.291: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284: 0.284: 0.284: 0.283: 0.283: 0.282: 0.302: 0.298: 0.289: 0.291: 0.297: 0.297: 0.296:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.250: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.236: 0.249: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.236: 0.241: 0.250: 0.247: 0.240: 0.241: 0.241:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1019:  1019:  1019:  1019:  1020:  1020:  1020:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1068:  1069:  1069:  1069:  1070:  1070:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1111:  1112:  1112:  1112:  1112:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1602:  1603:  1603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.546: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.545: 0.545: 0.545: 0.544: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.544: 0.544: 0.544:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  102 :  103 :  104 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  106 :  106 :  107 :  108 :  108 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :
Uоп: 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.04 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.296: 0.296: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.294: 0.293: 0.292: 0.287: 0.299: 0.301: 0.284: 0.284: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281: 0.301: 0.297: 0.289: 0.294: 0.281: 0.281: 0.302: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.241: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.250: 0.238: 0.235: 0.251: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.233: 0.238: 0.246: 0.241: 0.253: 0.253: 0.232: 0.232: 0.232: 0.233: 0.233: 0.233:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1118:  1119:  1119:  1119:  1119:  1120:  1120:  1120:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1168:  1168:  1169:  1169:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1216:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1625:  1625:  1626:  1626:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.543: 0.544: 0.544: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  110 :  111 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  113 :  114 :  115 :  116 :  116 :
Uоп: 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.04 : 4.04 : 4.05 : 4.05 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.300: 0.299: 0.298: 0.298: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291: 0.290: 0.290: 0.290: 0.289: 0.289: 0.288: 0.287: 0.281: 0.293: 0.295: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.297: 0.297: 0.296: 0.295: 0.293: 0.288: 0.299: 0.300: 0.282: 0.282:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
```

```
Ви : 0.234: 0.235: 0.236: 0.237: 0.242: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.247: 0.252: 0.241: 0.239: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.237: 0.237: 0.238: 0.241: 0.246: 0.234: 0.233: 0.251: 0.252:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1216:  1217:  1217:  1217:  1217:  1217:  1218:  1218:  1218:  1218:  1218:  1219:  1219:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1269:  1269:  1269:  1270:  1270:  1272:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1652:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1680:  1680:  1680:  1682:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543: 0.544: 0.543: 0.542: 0.543: 0.543: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.542: 0.543: 0.543: 0.543: 0.543:
Cф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  116 :  116 :  116 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  117 :  118 :  119 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :  121 :
Uоп: 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.05 : 4.04 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.281: 0.280: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.290: 0.300: 0.300: 0.280: 0.280: 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.295:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.252: 0.252: 0.253: 0.231: 0.231: 0.232: 0.232: 0.232: 0.233: 0.234: 0.234: 0.234: 0.235: 0.235: 0.235: 0.236: 0.244: 0.233: 0.232: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.232: 0.233: 0.233: 0.233: 0.234: 0.235: 0.238:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1276:  1284:  1299:  1299:  1299:  1300:  1300:  1300:  1300:  1300:  1300:  1301:  1301:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1318:  1319:  1319:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1685:  1690:  1702:  1702:  1702:  1702:  1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1716:  1717:  1717:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1752:  1753:  1753:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.544: 0.544: 0.545: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.543: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.547:
Cф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  121 :  122 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  124 :  124 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  125 :  126 :  127 :  129 :  129 :  129 :  129 :
Uоп: 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.288: 0.295: 0.289: 0.289: 0.288: 0.288: 0.288: 0.288: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.284: 0.301: 0.293: 0.297: 0.296: 0.296: 0.296: 0.296: 0.295: 0.294: 0.292: 0.286: 0.296: 0.294: 0.292: 0.292: 0.291: 0.291:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.246: 0.239: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.250: 0.233: 0.242: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.240: 0.241: 0.244: 0.249: 0.240: 0.241: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1420:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1802:  1802:  1803:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1852:  1852:  1853:  1853:  1853:  1853:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.548: 0.549: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.555: 0.556: 0.558: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.555: 0.555: 0.555:
Cф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  130 :  131 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  134 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :  137 :
Uоп: 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.06 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 : 4.04 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.291: 0.290: 0.290: 0.289: 0.288: 0.284: 0.298: 0.305: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.297: 0.295: 0.292: 0.309: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.297: 0.296: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.246: 0.246: 0.247: 0.247: 0.249: 0.253: 0.240: 0.234: 0.246: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.249: 0.252: 0.236: 0.247: 0.248: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.232: 0.232: 0.232: 0.233: 0.233: 0.234:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1468:  1468:  1469:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1499:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1902:  1902:  1902:  1903:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1914:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1952:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.555: 0.556: 0.556: 0.556: 0.558: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.560: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.561: 0.562: 0.563: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.565: 0.565:
Cф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  137 :  137 :  137 :  138 :  139 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :  142 :  143 :  143 :  144 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :  146 :
Uоп: 4.04 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.08 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.315: 0.312: 0.306: 0.315: 0.313: 0.308: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.306: 0.305: 0.302: 0.317: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.304: 0.301: 0.317: 0.309: 0.311: 0.316: 0.315: 0.315: 0.315: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.235: 0.238: 0.244: 0.235: 0.239: 0.247: 0.247: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.250: 0.253: 0.238: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.254: 0.238: 0.248: 0.246: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1518:  1518:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1520:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1528:  1528:  1529:  1529:  1529:  1529:  1530:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1954:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1985:  1985:  1986:  1986:  1986:  1986:  1986:  1986:  1987:  1987:  1987:  1988:  1988:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2002:  2002:  2003:  2003:  2003:  2003:  2004:  2005:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.565: 0.565: 0.565: 0.565: 0.566: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.568: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  148 :  148 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :  150 :
Uоп: 4.09 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.314: 0.313: 0.309: 0.302: 0.309: 0.301: 0.300: 0.320: 0.320: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.318: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.316: 0.316: 0.314: 0.307: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.308:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.245: 0.246: 0.250: 0.257: 0.252: 0.261: 0.261: 0.241: 0.242: 0.242: 0.242: 0.242: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.247: 0.249: 0.256: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.256:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1569:  1570:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2008:  2014:  2027:  2052:  2052:  2053:  2053:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2082:  2082:  2083:  2083:  2083:  2084:  2084:  2085:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2103:  2103:  2104:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.570: 0.571: 0.572: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.576: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.577: 0.578: 0.578: 0.579: 0.580: 0.580: 0.580: 0.580:
Cф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  150 :  151 :  152 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  154 :  155 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  158 :  158 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 4.12 : 4.12 : 4.13 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 : 4.17 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.303: 0.313: 0.313: 0.312: 0.312: 0.312: 0.311: 0.311: 0.311: 0.310: 0.307: 0.320: 0.310: 0.307: 0.307: 0.306: 0.306: 0.305: 0.305: 0.305: 0.304: 0.321: 0.321: 0.320: 0.319: 0.318: 0.310: 0.313: 0.313: 0.312: 0.311: 0.311:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.261: 0.252: 0.254: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.262: 0.249: 0.261: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.250: 0.251: 0.252: 0.252: 0.255: 0.263: 0.261: 0.261: 0.262: 0.263: 0.263:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

y=	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:
x=	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2152:	2153:	2153:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2185:	2185:	2186:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2202:	2202:	2203:	2203:	2203:	2203:
Qc :	0.580:	0.580:	0.579:	0.581:	0.582:	0.583:	0.583:	0.583:	0.583:	0.583:	0.583:	0.583:	0.583:	0.584:	0.583:	0.583:	0.584:	0.584:	0.584:	0.584:	0.584:	0.584:	0.584:	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	158 :	158 :	159 :	159 :	160 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	163 :	163 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	165 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :
Uоп:	4.17 :	4.17 :	4.17 :	4.18 :	4.15 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.18 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.20 :	4.20 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :
Ви :	0.310:	0.309:	0.321:	0.313:	0.313:	0.313:	0.313:	0.312:	0.312:	0.311:	0.310:	0.308:	0.318:	0.308:	0.318:	0.318:	0.317:	0.317:	0.317:	0.317:	0.317:	0.316:	0.316:	0.313:	0.308:	0.312:	0.312:	0.311:	0.311:	0.311:	0.311:	0.310:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.264:	0.265:	0.252:	0.262:	0.263:	0.264:	0.265:	0.265:	0.266:	0.266:	0.267:	0.270:	0.259:	0.270:	0.259:	0.260:	0.260:	0.261:	0.261:	0.261:	0.262:	0.262:	0.263:	0.266:	0.271:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.269:	0.269:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:
x=	2204:	2204:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2253:	2253:	2254:	2254:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2302:	2303:	2303:	2303:	2303:	2304:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:
Qc :	0.585:	0.585:	0.585:	0.585:	0.584:	0.585:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.586:	0.587:	0.587:	0.585:	0.586:	0.587:	0.587:	0.587:	0.587:	0.587:	0.587:	0.587:	0.587:	0.587:	0.588:	0.588:	0.588:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	168 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	170 :	171 :	171 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	174 :	174 :	176 :
Uоп:	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.22 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.24 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.24 :	4.24 :	4.25 :
Ви :	0.310:	0.310:	0.309:	0.308:	0.304:	0.312:	0.312:	0.312:	0.312:	0.312:	0.312:	0.311:	0.311:	0.311:	0.310:	0.310:	0.307:	0.313:	0.301:	0.303:	0.302:	0.302:	0.302:	0.302:	0.301:	0.301:	0.300:	0.300:	0.311:	0.308:	0.301:	0.311:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.269:	0.270:	0.270:	0.271:	0.274:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.269:	0.269:	0.269:	0.270:	0.270:	0.271:	0.274:	0.267:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.270:	0.274:	0.281:	0.271:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:
x=	2334:	2334:	2335:	2335:	2336:	2336:	2337:	2337:	2338:	2338:	2338:	2339:	2339:	2339:	2339:	2340:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2353:	2354:	2354:	2354:	2355:	2355:	2356:	2356:	2357:	2357:
Qc :	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.589:	0.589:	0.589:	0.589:	0.589:	0.589:	0.589:	0.589:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :
Uоп:	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :
Ви :	0.311:	0.310:	0.310:	0.310:	0.310:	0.309:	0.309:	0.309:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.307:	0.307:	0.307:	0.306:	0.306:	0.305:	0.304:	0.308:	0.308:	0.307:	0.307:	0.307:	0.306:	0.306:	0.306:	0.306:	0.305:	0.305:	0.304:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.272:	0.272:	0.272:	0.273:	0.273:	0.274:	0.274:	0.275:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.279:	0.280:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:	0.279:	0.280:	0.280:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:
x=	2358:	2358:	2358:	2359:	2359:	2360:	2361:	2361:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2404:	2404:	2404:	2405:	2405:	2405:	2405:	2406:	2406:	2406:	2407:	2407:	2407:	2408:	2408:	2408:	2409:	2409:	2410:
Qc :	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.589:	0.589:	0.589:	0.590:	0.590:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.590:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.591:	0.592:	0.592:	0.592:	0.592:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	179 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :	181 :
Uоп:	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.27 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :
Ви :	0.304:	0.304:	0.303:	0.303:	0.302:	0.302:	0.302:	0.301:	0.301:	0.309:	0.310:	0.303:	0.302:	0.302:	0.302:	0.301:	0.301:	0.301:	0.300:	0.300:	0.309:	0.309:	0.309:	0.309:	0.309:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.307:	0.307:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.280:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.275:	0.274:	0.283:	0.283:	0.283:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.275:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:	0.277:	0.278:	0.278:	0.278:	0.279:	0.279:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:	1673:	1673:	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:
x=	2410:	2411:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2453:	2453:	2453:	2454:	2455:	2456:	2456:	2456:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2502:	2503:	2503:	2504:	2504:	2505:	2505:	2509:	2515:	2529:	2530:	2530:
Qc :	0.592:	0.592:	0.592:	0.592:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.593:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.594:	0.595:	0.596:	0.597:	0.597:	0.597:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	181 :	181 :	181 :	181 :	182 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	185 :	185 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	188 :	188 :	189 :	189 :	189 :
Uоп:	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.30 :	4.29 :	4.29 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.30 :	4.31 :	4.31 :	4.32 :	4.32 :	4.31 :
Ви :	0.307:	0.307:	0.306:	0.304:	0.306:	0.307:	0.307:	0.307:	0.307:	0.306:	0.306:	0.306:	0.306:	0.306:	0.305:	0.305:	0.305:	0.304:	0.308:	0.302:	0.305:	0.304:	0.304:	0.304:	0.304:	0.303:	0.303:	0.303:	0.308:	0.306:	0.307:	0.306:	0.306:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.279:	0.280:	0.280:	0.282:	0.281:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.283:	0.284:	0.279:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.286:	0.281:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1618:	1617:
x=	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2553:	2554:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2654:	2657:	2662:	2672:	2672:	2673:	2673:
Qc :	0.597:	0.597:	0.596:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.600:	0.601:	0.601:	0.602:	0.604:	0.604:	0.604:	0.604:	0.604:	0.603:	0.605:	0.604:	0.605:	0.605:	0.605:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	189 :	189 :	189 :	190 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	191 :	192 :	193 :	194 :	194 :	194 :	194 :	195 :	195 :	195 :	196 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	198 :	199 :	200 :	200 :	200 :	200 :
Uоп:	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.32 :	4.31 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.32 :	4.32 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.31 :	4.27 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :
Ви :	0.306:	0.306:	0.304:	0.308:	0.309:	0.309:	0.309:	0.309:	0.308:	0.308:	0.307:	0.310:	0.310:	0.309:	0.308:	0.308:	0.308:	0.311:	0.311:	0.310:	0.311:	0.313:	0.313:	0.313:	0.313:	0.312:	0.312:	0.314:	0.314:	0.314:	0.314:	0.314:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.285:	0.285:	0.286:	0.284:	0.283:	0.283:	0.284:	0.284:	0.284:	0.285:	0.286:	0.283:	0.282:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.283:	0.285:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.286:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1617:	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1570:	1569:	1569:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1524:	1523:	1523:	1521:	1518:
x=	2674:	2675:	2679:	2687:	2702:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2752:	2753:	2753:	2753:	2755:	2756:	2756:	2756:	2756:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2802:	2803:	2803:	2803:	2805:	2808:
Qc :	0.605:	0.606:	0.606:	0.606:	0.607:	0.607:	0.607:	0.607:	0.606:	0.608:	0.609:	0.610:	0.610:	0.610:	0.610:	0.610:	0.609:	0.609:	0.608:	0.608:	0.609:	0.609:	0.611:	0.610:	0.612:	0.615:	0.615:	0.615:	0.615:	0.615:	0.615:	0.613:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	200 :	200 :	200 :	201 :	202 :	202 :	202 :	202 :	203 :	203 :	204 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	207 :	207 :	207 :	207 :	208 :	209 :	211 :	211 :	211 :	211 :	211 :	212 :
Uоп:	4.28 :	4.27 :	4.28 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.31 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.30 :	4.32 :	4.32 :	4.32 :	4.26 :	4.26 :	4.26 :	4.29 :	4.29 :	4.29 :	4.26 :	4.26 :	4.29 :	4.29 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.28 :	4.27 :
Ви :	0.314:	0.315:	0.314:	0.315:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:	0.315:	0.317:	0.318:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.320:	0.318:	0.318:	0.318:	0.321:	0.319:	0.322:	0.326:	0.327:	0.327:	0.327:	0.327:	0.324:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.285:	0.286:	0.286:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.283:	0.282:	0.282:	0.285:	0.285:	0.285:	0.284:	0.285:	0.285:	0.283:	0.283:	0.283:	0.283:	0.282:	0.281:	0.284:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1518:	1518:	1517:	1517:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1468:	1467:	1467:	1467:	1467:	1466:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1418:	1417:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:
x=	2808:	2808:	2808:	2809:	2809:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2851:	2852:	2852:	2852:	2852:	2853:	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2902:	2902:	2903:	2904:	2905:	2908:
Qc :	0.614:	0.614:	0.614:	0.614:	0.614:	0.614:	0.615:	0.616:	0.615:	0.617:	0.618:	0.618:	0.618:	0.618:	0.618:	0.618:	0.618:	0.618:	0.618:	0.617:	0.617:	0.618:	0.618:	0.617:	0.618:	0.615:	0.615:	0.615:	0.615:	0.615:	0.616:	0.616:	0.615:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :	214 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	217 :	218 :	219 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :
Uоп:	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.23 :	4.30 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.29 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.25 :	4.24 :	4.24 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
Ви :	0.324:	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:	0.326:	0.327:	0.329:	0.327:	0.330:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.337:	0.337:	0.337:	0.337:	0.337:	0.337:	0.331:	0.335:	0.331:	0.335:	0.330:	0.331:	0.331:	0.332:	0.332:	0.333:	0.335:	0.338:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.284:	0.284:	0.284:	0.284:	0.283:	0.283:	0.283:	0.281:	0.283:	0.281:	0.277:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.281:	0.279:	0.280:	0.278:	0.279:	0.279:	0.278:	0.278:	0.278:	0.277:	0.276:	0.272:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1372:	1372:	1371:	1371:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1367:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1318:	1318:	1317:	1317:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1268:
x=	2915:	2927:	2952:	2952:	2952:	2953:	2953:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2989:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:
Qc :	0.615:	0.613:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.609:	0.608:	0.608:	0.608:	0.608:	0.607:	0.607:	0.607:	0.606:	0.604:	0.604:	0.604:	0.604:	0.604:	0.604:	0.605:	0.605:	0.605:	0.605:	0.606:	0.606:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
Фоп:	223 :	224 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	228 :	228 :	229 :	231 :	232 :	232 :	232 :	232 :	232 :	232 :	232 :	233 :	235 :	235 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.21 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.20 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.19 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :
Ви :	0.333:	0.336:	0.328:	0.328:	0.328:	0.328:	0.329:	0.329:	0.329:	0.330:	0.330:	0.331:	0.334:	0.334:	0.334:	0.335:	0.336:	0.327:	0.334:	0.336:	0.341:	0.327:	0.327:	0.327:	0.328:	0.329:	0.330:	0.334:	0.341:	0.341:	0.344:	0.345:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.276:	0.272:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.270:	0.270:	0.269:	0.268:	0.266:	0.275:	0.268:	0.266:	0.258:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.270:	0.267:	0.259:	0.260:	0.257:	0.257:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1267:	1267:	1267:	1267:	1267:	1266:	1266:	1266:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1218:	1217:	1217:	1217:	1216:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1196:	1195:	1195:	1195:	1193:	1189:
x=	3002:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3003:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3038:	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3052:	3053:	3053:	3053:	3053:	3054:	3057:
Qc :	0.606:	0.606:	0.606:	0.606:	0.606:	0.606:	0.605:	0.605:	0.605:	0.604:	0.605:	0.603:	0.600:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.598:	0.597:	0.597:	0.596:	0.596:	0.594:	0.594:	0.594:	0.594:	0.594:	0.594:	0.592:
Сф :	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
Фоп:	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	235 :	236 :	236 :	238 :	240 :	240 :	240 :	240 :	240 :	240 :	240 :	240 :	240 :	241 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	243 :
Uоп:	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.16 :	4.15 :	4.15 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.13 :	4.12 :
Ви :	0.345:	0.345:	0.346:	0.346:	0.346:	0.346:	0.346:	0.347:	0.347:	0.349:	0.338:	0.346:	0.331:	0.336:	0.337:	0.337:	0.337:	0.338:	0.338:	0.339:	0.339:	0.340:	0.344:	0.335:	0.334:	0.335:	0.335:	0.335:	0.336:	0.337:	0.339:	0.326:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.257:	0.256:	0.256:	0.255:	0.255:	0.255:	0.254:	0.254:	0.253:	0.251:	0.262:	0.252:	0.265:	0.257:	0.257:	0.256:	0.256:	0.256:	0.255:	0.255:	0.254:	0.253:	0.248:	0.257:	0.256:	0.255:	0.255:	0.254:	0.254:	0.253:	0.250:	0.261:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1182:	1168:	1168:	1168:	1168:	1167:	1167:	1167:	1166:	1166:	1166:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1118:	1118:	1117:	1117:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:
x=	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3098:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3102:	3102:	3103:	3103:
Qc :	0.592:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.588:	0.589:	0.589:	0.589:	0.586:	0.585:	0.582:	0.582:	0.582:	0.582:	0.582:	0.582:	0.582:	0.582:	0.581:	0.580:	0.580:	0.580:	0.579:	0.579:
Сф :	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
Фоп:	243 :	244 :	244 :	244 :	244 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	245 :	246 :	247 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	249 :	250 :
Uоп:	4.12 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.11 :	4.10 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.09 :
Ви :	0.338:	0.341:	0.341:	0.341:	0.342:	0.323:	0.324:	0.325:	0.325:	0.326:	0.326:	0.326:	0.326:	0.328:	0.333:	0.323:	0.324:	0.325:	0.325:	0.325:	0.326:	0.326:	0.326:	0.327:	0.328:	0.331:	0.336:	0.336:	0.337:	0.337:	0.337:	0.318:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.250:	0.243:	0.243:	0.242:	0.242:	0.260:	0.260:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.258:	0.258:	0.257:	0.252:	0.259:	0.257:	0.253:	0.252:	0.252:	0.252:	0.252:	0.251:	0.251:	0.250:	0.247:	0.240:	0.239:	0.239:	0.238:	0.238:	0.257:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	1109:	1109:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1068:	1068:	1067:	1067:	1067:	1067:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1018:	1017:	1017:	1017:	1017:	1016:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	996:
x=	3103:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3144:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:
Qc :	0.579:	0.579:	0.580:	0.580:	0.580:	0.579:	0.578:	0.575:	0.575:	0.574:	0.574:	0.574:	0.574:	0.574:	0.574:	0.574:	0.572:	0.573:	0.571:	0.568:	0.568:	0.568:	0.568:	0.568:	0.568:	0.568:	0.568:	0.568:	0.566:	0.567:	0.565:	0.565:
Сф :	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:	0.0030:
Фоп:	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	251 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :	258 :	259 :	259 :
Uоп:	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.09 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.08 :	4.07 :	4.07 :	4.07 :	4.07 :	4.07 :	4.07 :	4.07 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.06 :	4.05 :	4.06 :	4.05 :	4.05 :
Ви :	0.318:	0.319:	0.319:	0.320:	0.325:	0.333:	0.330:	0.324:	0.324:	0.325:	0.325:	0.325:	0.325:	0.326:	0.326:	0.328:	0.332:	0.322:	0.321:	0.320:	0.320:	0.321:	0.321:	0.322:	0.322:	0.322:	0.323:	0.324:	0.328:	0.316:	0.312:	0.313:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.257:	0.257:	0.256:	0.255:	0.251:	0.242:	0.243:	0.247:	0.246:	0.246:	0.246:	0.245:	0.245:	0.245:	0.244:	0.241:	0.236:	0.247:	0.246:	0.244:	0.243:	0.243:	0.242:	0.242:	0.242:	0.241:	0.241:	0.239:	0.235:	0.247:	0.249:	0.248:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	995:	995:	995:	994:	994:	994:	993:	989:	982:	968:	968:	968:	967:	967:	967:	967:	966:	966:	966:	965:	965:	965:	965:	965:	964:	964:	964:	963:	962:	956:	943:	918:

x=	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:
Qc :	0.565:	0.565:	0.565:	0.565:	0.565:	0.565:	0.565:	0.564:	0.564:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.562:	0.561:	0.561:	0.561:	0.561:	0.561:	0.561:	0.560:	0.561:	0.559:	0.556:
Cф :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп:	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :	262 :	263 :	265 :	
Uоп:	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :
Ви :	0.313:	0.314:	0.314:	0.315:	0.315:	0.316:	0.317:	0.322:	0.312:	0.313:	0.313:	0.314:	0.314:	0.314:	0.315:	0.315:	0.316:	0.316:	0.317:	0.317:	0.317:	0.317:	0.318:	0.318:	0.318:	0.319:	0.320:	0.320:	0.322:	0.311:	0.309:	0.304:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.248:	0.247:	0.247:	0.247:	0.246:	0.245:	0.244:	0.238:	0.247:	0.245:	0.244:	0.244:	0.244:	0.243:	0.243:	0.242:	0.242:	0.241:	0.241:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.239:	0.239:	0.238:	0.237:	0.237:	0.234:	0.246:	0.246:	0.248:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	918:	917:	917:	917:	916:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	868:	867:	867:	867:	866:	866:	865:	865:	864:	864:	864:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	818:	818:	817:
x=	3177:	3177:	3177:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.556:	0.555:	0.553:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.551:	0.550:	0.550:	0.548:	0.548:	0.548:	0.548:
Cф :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп:	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	266 :	267 :	268 :	268 :	268 :	268 :	268 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	270 :	272 :	272 :	272 :	272 :	
Uоп:	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.03 :	4.03 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :
Ви :	0.305:	0.305:	0.306:	0.306:	0.306:	0.307:	0.307:	0.309:	0.313:	0.301:	0.298:	0.314:	0.315:	0.315:	0.316:	0.316:	0.295:	0.296:	0.296:	0.297:	0.298:	0.299:	0.299:	0.300:	0.300:	0.303:	0.312:	0.309:	0.302:	0.302:	0.303:	0.303:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.248:	0.247:	0.247:	0.246:	0.246:	0.246:	0.245:	0.244:	0.239:	0.250:	0.252:	0.233:	0.232:	0.231:	0.231:	0.230:	0.251:	0.251:	0.250:	0.250:	0.249:	0.249:	0.248:	0.248:	0.247:	0.245:	0.235:	0.237:	0.242:	0.241:	0.241:	0.241:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	817:	817:	817:	816:	816:	816:	815:	815:	814:	814:	814:	813:	813:	813:	812:	812:	811:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	777:	776:	776:	776:	775:	775:	775:	774:	774:
x=	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.548:	0.548:	0.548:	0.548:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.547:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.547:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:	0.545:
Cф :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп:	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	273 :	273 :	273 :	273 :	275 :	275 :	275 :	275 :	275 :	275 :	275 :	275 :
Uоп:	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.03 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.03 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :
Ви :	0.303:	0.304:	0.304:	0.304:	0.305:	0.305:	0.306:	0.307:	0.307:	0.307:	0.308:	0.308:	0.309:	0.309:	0.310:	0.310:	0.311:	0.312:	0.290:	0.291:	0.295:	0.310:	0.297:	0.297:	0.298:	0.298:	0.299:	0.299:	0.300:	0.300:	0.300:	0.301:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.240:	0.240:	0.239:	0.239:	0.239:	0.238:	0.237:	0.236:	0.236:	0.236:	0.235:	0.234:	0.234:	0.233:	0.233:	0.232:	0.231:	0.230:	0.252:	0.251:	0.247:	0.231:	0.244:	0.243:	0.243:	0.242:	0.242:	0.241:	0.241:	0.240:	0.240:	0.240:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	774:	774:	773:	772:	768:	768:	767:	767:	767:	767:	766:	766:	766:	765:	765:	765:	764:	764:	764:	764:	763:	763:	763:	762:	762:	762:	762:	762:	761:	761:	761:	760:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:
Qc :	0.545:	0.545:	0.544:	0.544:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:
Cф :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп:	275 :	275 :	275 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :
Uоп:	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :
Ви :	0.301:	0.302:	0.303:	0.303:	0.287:	0.288:	0.288:	0.289:	0.289:	0.290:	0.290:	0.291:	0.291:	0.292:	0.292:	0.293:	0.293:	0.293:	0.294:	0.294:	0.295:	0.295:	0.296:	0.296:	0.296:	0.297:	0.297:	0.298:	0.298:	0.298:	0.299:	0.299:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.239:	0.239:	0.238:	0.237:	0.252:	0.251:	0.251:	0.251:	0.250:	0.250:	0.249:	0.249:	0.248:	0.248:	0.247:	0.247:	0.247:	0.246:	0.246:	0.245:	0.245:	0.244:	0.244:	0.244:	0.243:	0.243:	0.242:	0.242:	0.242:	0.241:	0.241:	0.241:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	760:	760:	760:	759:	759:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	717:	716:	716:	716:	715:	715:	715:	714:	714:	714:	713:	713:	712:	712:	711:	711:	711:	710:	710:	710:	709:
x=	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.543:	0.542:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:
Cф :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп:	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	277 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :
Uоп:	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :
Ви :	0.299:	0.300:	0.300:	0.301:	0.301:	0.301:	0.302:	0.306:	0.302:	0.295:	0.296:	0.297:	0.297:	0.298:	0.298:	0.299:	0.299:	0.300:	0.300:	0.301:	0.301:	0.301:	0.302:	0.302:	0.303:	0.304:	0.304:	0.283:	0.283:	0.284:	0.285:	0.285:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.240:	0.240:	0.239:	0.239:	0.238:	0.238:	0.238:	0.233:	0.236:	0.242:	0.241:	0.240:	0.240:	0.239:	0.238:	0.238:	0.237:	0.237:	0.236:	0.236:	0.235:	0.235:	0.234:	0.233:	0.233:	0.232:	0.231:	0.252:	0.252:	0.252:	0.251:	0.251:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	709:	709:	706:	693:	668:	668:	668:	667:	667:	667:	666:	666:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	618:	617:	617:	617:	617:	616:	616:	616:	615:	615:	615:	615:	614:	613:
x=	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.540:	0.540:	0.540:	0.539:	0.538:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.538:	0.538:	0.537:	0.537:	0.536:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.537:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:
Cф :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп:	280 :	280 :	280 :	281 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :	283 :	283 :	283 :	283 :	283 :	283 :	283 :	284 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :	286 :
Uоп:	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.04 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :	4.05 :
Ви :	0.285:	0.286:	0.291:	0.286:	0.299:	0.300:	0.300:	0.300:	0.301:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.283:	0.288:	0.297:	0.293:	0.285:	0.286:	0.286:	0.286:	0.287:	0.287:	0.287:	0.288:	0.288:	0.289:	0.289:	0.289:	0.290:	0.290:	0.291:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.250:	0.250:	0.246:	0.249:	0.234:	0.234:	0.233:	0.233:	0.232:	0.253:	0.253:	0.253:	0.252:	0.251:	0.246:	0.237:	0.240:	0.247:	0.247:	0.247:	0.246:	0.246:	0.245:	0.245:	0.245:	0.244:	0.244:	0.243:	0.243:	0.243:	0.242:	0.241:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	613:	612:	612:	612:	611:	611:	611:	610:	610:	610:	609:	609:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	568:	567:	567:	566:	566:	566:	566:	565:	565:	565:	565:	564:	564:	564:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:

```
Qc : 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.536: 0.535: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.534: 0.533: 0.533:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  287 :  288 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :  289 :
Uоп: 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.05 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.292: 0.293: 0.293: 0.294: 0.294: 0.294: 0.295: 0.295: 0.296: 0.296: 0.296: 0.297: 0.297: 0.298: 0.278: 0.286: 0.280: 0.288: 0.289: 0.289: 0.290: 0.290: 0.290: 0.291: 0.291: 0.292: 0.292: 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: 0.294:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.240: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235: 0.234: 0.233: 0.253: 0.245: 0.251: 0.242: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    564:   563:   562:   556:   543:   518:   518:   518:   517:   517:   517:   517:   516:   516:   516:   516:   515:   515:   515:   514:   514:   514:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   468:   467:   467:   467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3178:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.533: 0.533: 0.533: 0.534: 0.534: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  289 :  289 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :
Uоп: 4.06 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.06 : 4.08 : 4.06 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.294: 0.294: 0.275: 0.284: 0.280: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279: 0.281: 0.289: 0.286: 0.278: 0.278: 0.278: 0.279: 0.279:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.235: 0.235: 0.254: 0.246: 0.249: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.248: 0.239: 0.242: 0.250: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    467:   466:   466:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   417:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   385:   385:   385:   384:   384:   384:   384:   383:   381:   377:   368:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.531: 0.531: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.529: 0.530: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.530: 0.529:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  298 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  302 :  303 :
Uоп: 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.07 : 4.08 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.09 : 4.08 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.10 : 4.11 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.282: 0.286: 0.274: 0.269: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.284: 0.284: 0.287: 0.273: 0.283: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.266: 0.267: 0.267: 0.268: 0.271: 0.277: 0.268:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.248: 0.248: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.241: 0.253: 0.256: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.241: 0.238: 0.253: 0.242: 0.240: 0.239: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.254: 0.248: 0.256:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    368:   367:   367:   367:   367:   366:   366:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   318:   318:   317:   317:   317:   316:   316:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   276:   276:   275:   275:   275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3124:  3124:  3123:  3123:  3123:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3102:  3102:  3101:  3101:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.528: 0.528: 0.529: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  308 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :  309 :
Uоп: 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.11 : 4.10 : 4.11 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.12 : 4.13 : 4.13 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.273: 0.277: 0.285: 0.282: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.279: 0.282: 0.270: 0.264: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.252: 0.248: 0.239: 0.242: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.245: 0.241: 0.254: 0.259: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    275:   274:   272:   268:   268:   268:   267:   267:   267:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   218:   217:   217:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   198:   198:   197:   195:   191:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3101:  3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3097:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.529: 0.528: 0.528: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030: 0.006:
Фоп:  309 :  309 :  309 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  310 :  311 :  311 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  313 :  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  315 :  316 :
Uоп: 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.13 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 : 4.15 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.275: 0.275: 0.278: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.267: 0.269: 0.273: 0.263: 0.280: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.279: 0.264: 0.271: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.269: 0.271: 0.264:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 :
Ви : 0.249: 0.248: 0.245: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.255: 0.250: 0.260: 0.243: 0.247: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.244: 0.259: 0.253: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.255: 0.253: 0.257:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    183:   168:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    99:    98:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    68:    67:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3041:  3029:  3028:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2970:  2969:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.531: 0.531: 0.529: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.523: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.523: 0.524: 0.524: 0.524: 0.524: 0.525: 0.525:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  316 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  324 :  324 :  324 :  324 :
Uоп: 4.15 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.21 : 4.21 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.275: 0.277: 0.265: 0.275: 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.269: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.265: 0.267: 0.260: 0.267: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.255: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.249: 0.246: 0.259: 0.247: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.255: 0.252: 0.246: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.251: 0.248: 0.257: 0.249: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     67:    67:    66:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    18:    17:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2969:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:  2952:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2912:  2912:  2911:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.524: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.525: 0.524: 0.526: 0.525: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.526: 0.525: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.526: 0.527:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
```

```
Фоп:  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  325 :  325 :  325 :  325 :  325 :  326 :  326 :  327 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  328 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  330 :
Uоп: 4.21 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.22 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.259: 0.259: 0.259: 0.262: 0.267: 0.263: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.263: 0.260: 0.262: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.264: 0.260: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.264: 0.266: 0.261:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 :
Ви : 0.258: 0.258: 0.259: 0.258: 0.255: 0.249: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.251: 0.253: 0.258: 0.256: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.252: 0.254: 0.259: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.255: 0.252: 0.259:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -9:   -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -56:   -56:   -57:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2878:  2852:  2852:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2841:  2841:  2841:  2840:  2840:  2840:  2840:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2802:  2802:  2801:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.527: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.528: 0.527: 0.529: 0.528: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530: 0.530:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  331 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  335 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.33 : 4.33 : 4.36 : 4.36 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.36 : 4.39 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.262: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.263: 0.261: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.266: 0.262: 0.266: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.265:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 :
Ви : 0.257: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.257: 0.259: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.254: 0.259: 0.255: 0.260: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.259: 0.256: 0.257:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -69:   -82:   -82:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -121:  -122:  -122:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2778:  2753:  2753:  2752:  2752:  2752:  2752:  2751:  2751:  2750:  2750:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2702:  2701:  2701:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2652:  2651:  2651:  2651:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.529: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.532: 0.531: 0.531: 0.531: 0.531: 0.531: 0.530: 0.532: 0.532: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.533: 0.534: 0.534: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  337 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  339 :  340 :  340 :  341 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :
Uоп: 4.37 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.45 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.267: 0.263: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.267: 0.263: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.254: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.257: 0.255: 0.261: 0.258: 0.260: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.258: 0.263: 0.260: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2650:  2649:  2649:  2648:  2648:  2648:  2648:  2647:  2647:  2647:  2646:  2646:  2645:  2645:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2610:  2610:  2610:  2609:  2608:  2608:  2608:  2607:  2602:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.534: 0.534: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.535: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.536: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :
Uоп: 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 :
Ви : 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.260: 0.260: 0.260: 0.261: 0.261: 0.263: 0.259: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.262:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2602:  2601:  2601:  2600:  2600:  2599:  2599:  2598:  2598:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2552:  2551:  2551:  2551:  2550:  2550:  2549:  2549:  2549:  2548:  2548:  2547:  2547:  2546:  2539:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.538: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.537: 0.538: 0.539: 0.539: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.541: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.542:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  350 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :
Uоп: 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.51 : 4.52 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.51 : 4.52 : 4.53 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.266: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.268:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 :
Ви : 0.262: 0.262: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.265: 0.262: 0.265: 0.265: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.262: 0.262: 0.262: 0.261: 0.266:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2499:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2452:  2451:  2451:  2450:  2450:  2450:  2449:  2449:  2448:  2448:  2448:  2447:  2446:  2446:  2446:  2445:  2444:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.541: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.544: 0.543: 0.544: 0.544: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :
Uоп: 4.53 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.55 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.55 : 4.55 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.58 : 4.53 : 4.53 : 4.53 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.272: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272:
Ки : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.263: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.266: 0.263: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266:
Ки : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2444:  2443:  2443:  2443:  2442:  2441:  2441:  2440:  2440:  2439:  2439:  2438:  2437:  2437:  2437:  2436:  2436:  2435:  2434:  2434:  2434:  2433:  2427:  2402:  2402:  2401:  2401:  2400:  2400:  2399:  2399:  2399:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.546: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.545: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.546: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.547: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.548: 0.549: 0.549:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :
Uоп: 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.56 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.57 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.59 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
```

```
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.270: 0.270: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.266: 0.269: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2351:  2350:  2349:  2349:  2349:  2349:  2349:  2348:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2301:  2301:  2300:  2300:  2299:  2299:  2298:  2297:  2296:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.549: 0.549: 0.549: 0.548: 0.550: 0.550: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.551: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.552: 0.553: 0.553: 0.553: 0.553: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.554: 0.555: 0.555: 0.555: 0.555:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:     0 :     0 :     0 :     0 :     1 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     3 :     4 :     5 :     5 :     6 :     6 :     6 :     6 :     6 :     6 :     6 :     6 :     6 :     6 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.58 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.271: 0.271: 0.272: 0.274: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.276: 0.275: 0.278: 0.278: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.274: 0.274: 0.274: 0.275:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.270: 0.269: 0.269: 0.266: 0.269: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.268: 0.271: 0.268: 0.268: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2290:  2277:  2252:  2252:  2251:  2251:  2250:  2250:  2249:  2249:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.556: 0.557: 0.557: 0.556: 0.556: 0.556: 0.556: 0.556: 0.556: 0.556: 0.557: 0.557: 0.557: 0.557: 0.558:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:     6 :     7 :     8 :     8 :     8 :     8 :     8 :     9 :     9 :     9 :     9 :     9 :     9 :     9 :     9 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.277: 0.276: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.278:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.270: 0.272: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2858.5 м,  Y=  1461.3 м
                                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6184687 доли ПДКмр|
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   217 град.
                       и скорости ветра  4.25 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0037000 |   0.60 (Вклад источников 99.40%)|
|  1 | 0020 | Т |     9.3362|   0.3345463 |  54.42 |  54.42 |  0.035833087  |
|  2 | 0001 | Т |    82.6457|   0.2785044 |  45.30 |  99.72 |  0.003369859  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.6167507    99.72                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0017180     0.28 (11 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           1071 Гидроксибензол (155)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.639: 0.655: 0.674: 0.695: 0.719: 0.742: 0.768: 0.784: 0.782: 0.766: 0.746: 0.773: 0.796: 0.762: 0.634:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  158 :  161 :  166 :  170 :  176 :  183 :  190 :  198 :  208 :  217 :  226 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uоп: 3.52 : 3.48 : 3.40 : 3.38 : 3.36 : 3.34 : 3.36 : 3.38 : 3.33 : 3.23 : 3.19 : 3.09 : 2.96 : 2.89 : 2.90 :
```

```
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.543: 0.567: 0.611: 0.632: 0.665: 0.692: 0.709: 0.721: 0.728: 0.730: 0.724: 0.767: 0.794: 0.761: 0.634:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.093: 0.084: 0.060: 0.059: 0.050: 0.047: 0.055: 0.059: 0.052: 0.034: 0.020: 0.004: 0.001:      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6010 :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.448: 0.318: 0.509: 0.550: 0.653: 0.769: 0.851: 0.849: 0.822: 0.796: 0.773: 0.752: 0.731: 0.713: 0.738:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :    0 :  353 :  349 :  345 :  343 :  341 :  340 :  338 :  342 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.90 : 2.89 : 2.93 : 3.15 : 3.22 : 3.29 : 3.39 : 3.48 : 3.56 : 3.66 : 3.56 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.448: 0.318: 0.509: 0.550: 0.650: 0.743: 0.788: 0.786: 0.742: 0.710: 0.662: 0.622: 0.570: 0.545: 0.571:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.024: 0.058: 0.059: 0.075: 0.081: 0.107: 0.126: 0.158: 0.164: 0.163:
Ки :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.763: 0.791: 0.820: 0.847: 0.873: 0.886: 0.898: 0.909: 0.889: 0.821: 0.791: 0.793: 0.802: 0.788: 0.758:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  346 :  351 :  357 :    4 :   11 :   19 :   21 :   23 :   26 :   30 :   46 :   61 :   73 :   82 :   89 :
Uоп: 3.60 : 3.56 : 3.56 : 3.56 : 3.60 : 3.56 : 3.51 : 3.40 : 3.09 : 2.93 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 3.08 : 3.10 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.606: 0.635: 0.658: 0.676: 0.700: 0.712: 0.744: 0.778: 0.789: 0.750: 0.754: 0.779: 0.794: 0.782: 0.751:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.153: 0.152: 0.157: 0.167: 0.169: 0.170: 0.150: 0.127: 0.097: 0.070: 0.036: 0.013: 0.007: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.728: 0.726: 0.721: 0.691: 0.673: 0.648: 0.650: 0.651: 0.649: 0.646: 0.642: 0.638: 0.638: 0.649: 0.662:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   94 :  102 :  110 :  111 :  105 :  107 :  114 :  121 :  128 :  135 :  142 :  148 :  153 :  156 :  161 :
Uоп: 3.17 : 3.18 : 3.19 : 3.22 : 3.24 : 3.30 : 3.29 : 3.28 : 3.29 : 3.31 : 3.35 : 3.36 : 3.42 : 3.39 : 3.39 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.717: 0.719: 0.715: 0.679: 0.649: 0.607: 0.620: 0.624: 0.623: 0.617: 0.609: 0.592: 0.566: 0.583: 0.600:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.006: 0.004: 0.011: 0.022: 0.039: 0.028: 0.024: 0.024: 0.027: 0.031: 0.044: 0.069: 0.063: 0.058:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.655: 0.671: 0.686: 0.703: 0.665: 0.685: 0.704: 0.720: 0.734: 0.751: 0.674: 0.699: 0.723: 0.745: 0.761:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  150 :  156 :  162 :  169 :  143 :  149 :  156 :  164 :  172 :  181 :  134 :  140 :  148 :  156 :  166 :
Uоп: 3.33 : 3.31 : 3.29 : 3.32 : 3.29 : 3.26 : 3.22 : 3.19 : 3.21 : 3.24 : 3.24 : 3.21 : 3.21 : 3.17 : 3.15 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.615: 0.636: 0.647: 0.660: 0.644: 0.668: 0.688: 0.704: 0.709: 0.713: 0.658: 0.690: 0.717: 0.739: 0.754:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.037: 0.032: 0.035: 0.039: 0.018: 0.014: 0.012: 0.013: 0.021: 0.034: 0.013: 0.007: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001:      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2365:  2414:  2463:  2084:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2497:  2543:  2050:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.770: 0.784: 0.796: 0.675: 0.704: 0.734: 0.760: 0.783: 0.799: 0.800: 0.803: 0.819: 0.802: 0.774: 0.675:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  176 :  187 :  198 :  124 :  129 :  135 :  142 :  151 :  162 :  174 :  187 :  199 :  210 :  218 :  115 :
Uоп: 3.13 : 3.19 : 3.28 : 3.24 : 3.20 : 3.19 : 3.15 : 3.11 : 2.99 : 2.90 : 2.90 : 3.04 : 3.17 : 3.16 : 3.24 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.758: 0.756: 0.748: 0.660: 0.697: 0.729: 0.756: 0.779: 0.794: 0.795: 0.795: 0.794: 0.776: 0.755: 0.659:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.024: 0.044: 0.013: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.022: 0.024: 0.016: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      : 6009 : 0007 : 0011 : 0009 : 6009 : 6009 : 6010 : 6010 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
```

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.704:	0.738:	0.771:	0.798:	0.790:	0.767:	0.748:	0.761:	0.789:	0.799:	0.754:	0.792:	0.785:	0.710:	0.599:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	119 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.20 :	3.18 :	3.10 :	2.93 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	3.12 :	3.06 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :
Ви :	0.698:	0.734:	0.768:	0.795:	0.787:	0.763:	0.744:	0.755:	0.781:	0.795:	0.752:	0.791:	0.783:	0.708:	0.595:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.005:	0.002:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.005:	0.002:	0.001:	:	:	:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	:	:	6009 :	6009 :	6009 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	6009 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0011 :	:	6009 :	6010 :	6010 :	:	:	:	:	:

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	0.544:	0.602:	0.714:	0.761:	0.796:	0.769:	0.643:	0.431:	0.252:	0.259:	0.444:	0.779:	0.792:	0.712:	0.499:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	180 :	205 :	223 :	103 :	105 :	109 :	116 :	130 :	159 :	203 :	231 :	91 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	2.90 :	2.89 :	2.89 :	3.10 :	2.89 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	2.90 :	2.89 :	3.09 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :
Ви :	0.540:	0.599:	0.712:	0.759:	0.795:	0.769:	0.643:	0.431:	0.250:	0.257:	0.444:	0.776:	0.791:	0.712:	0.499:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.003:	0.002:	0.001:	0.002:	:	:	:	:	0.001:	0.003:	:	0.003:	0.000:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6010 :	0001 :	:	:	:	:	6009 :	6009 :	:	0001 :	0001 :	:	:
Ви :	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	6010 :	6009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:
x=	2328:	2374:	2420:	2216:	2265:	2314:	2363:	2412:	2278:	2319:	2359:	2400:	2336:	2373:	2339:
Qc :	0.205:	0.018:	0.127:	0.774:	0.630:	0.378:	0.199:	0.208:	0.715:	0.615:	0.526:	0.483:	0.804:	0.760:	0.889:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	97 :	26 :	261 :	75 :	69 :	57 :	22 :	324 :	47 :	33 :	13 :	348 :	18 :	3 :	12 :
Uоп:	2.88 :	4.27 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	2.91 :	2.90 :	2.89 :	2.88 :	2.88 :	2.89 :	2.90 :	2.88 :	3.11 :
Ви :	0.205:	0.018:	0.127:	0.771:	0.629:	0.377:	0.168:	0.208:	0.691:	0.573:	0.481:	0.480:	0.727:	0.710:	0.790:
Ки :	0020 :	0001 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	0.002:	0.001:	0.001:	0.029:	:	0.024:	0.041:	0.041:	0.003:	0.071:	0.041:	0.093:
Ки :	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.004:	:	0.006:	0.008:	0.005:
Ки :	:	:	:	:	:	6010 :	6010 :	:	6010 :	6010 :	6009 :	:	6009 :	6009 :	6009 :

y=	561:	561:	511:	511:	511:	461:	461:	411:
x=	2332:	2378:	2335:	2376:	2418:	2423:	2460:	2506:
Qc :	0.894:	0.869:	0.874:	0.854:	0.827:	0.814:	0.791:	0.754:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	12 :	1 :	9 :	2 :	354 :	354 :	348 :	344 :
Uоп:	3.43 :	3.28 :	3.52 :	3.43 :	3.37 :	3.51 :	3.45 :	3.56 :
Ви :	0.758:	0.770:	0.719:	0.713:	0.710:	0.668:	0.663:	0.596:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.132:	0.095:	0.151:	0.136:	0.112:	0.140:	0.123:	0.154:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2290.6 м, Y= 592.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9089350 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 23 град.
и скорости ветра 3.40 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.| Код	Тип| Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %| Коэфф.влияния
Ист.|	|	M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0000000	0.00 (Вклад источников 100%)		
1 | 0020 | T |		9.3362	0.7784088	85.64	85.64	0.083374977
2 | 0001 | T |		82.6457	0.1273745	14.01	99.65	0.001541211
В сумме =			0.9057832	99.65		
Суммарный вклад остальных =			0.0031517	0.35 (11 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).

Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				1.0	1.00	0	0.0033600
0004	T	18.0	1.2	0.270	0.3000	140.0	2112.76	994.03				1.0	1.00	0	0.0000301
0007	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.63	732.46				1.0	1.00	0	0.0060234
0008	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.69	727.20				1.0	1.00	0	0.0060234
0009	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2398.43	713.88				1.0	1.00	0	0.0060234
0010	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2412.32	732.13				1.0	1.00	0	0.0060234
0011	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2408.21	726.59				1.0	1.00	0	0.0060234
0012	T	11.5	0.55	29.90	7.10	414.0	2399.01	714.48				1.0	1.00	0	0.0060234
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	2.723668
0030	T	25.0	0.77	17.24	8.03	130.0	2312.93	786.09				1.0	1.00	0	0.0017800
0031	T	25.0	0.40	24.98	3.14	130.0	2374.82	789.33				1.0	1.00	0	0.0007500
--------- Примесь 0342--------															
0020	T	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				1.0	1.00	0	0.0388890
6008	П1	2.0				20.0	2390.98	962.74	13.30	13.30	0.00	1.0	1.00	0	0.0000222

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.006720	T	0.000023	4.29	862.8
2	0004	0.000060	T	0.000029	0.79	73.3
3	0007	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
4	0008	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
5	0009	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
6	0010	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
7	0011	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
8	0012	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
9	0020	7.391786	T	0.629650	2.90	214.2
10	0030	0.003560	T	0.000089	2.53	359.9
11	0031	0.001500	T	0.000057	1.51	269.4
12	6008	0.001110	П1	0.039645	0.50	11.4

Суммарный Mq= 7.477017 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 0.674081 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.78 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0330	0.0018000	0.0029000	0.0042500	0.0018500	0.0015000
	0.0036000	0.0058000	0.0085000	0.0037000	0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.78 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 2402.0 м, Y= 1018.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6408963 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   186 град.
                        и скорости ветра 2.93 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf	0.0037000	0.58 (Вклад источников 99.42%)
1	0020	T	7.3918| 0.6293231	98.76	98.76	0.085138127
В сумме =   0.6330231   98.76
Суммарный вклад остальных =   0.0078731   1.24 (11 источников)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:50
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   1952 м; Y=   418 |
      | Длина и ширина   : L=   3800 м; B=   3800 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   50 м |
       ~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м.
Максимум 0.641 ПДК в узле: столбец 48, строка 27.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952
1	2318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11
2	2268	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11
3	2218	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12
4	2168	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
5	2118	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13
6	2068	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
7	2018	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14
8	1968	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15
9	1918	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16
10	1868	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17
11	1818	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18
12	1768	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19
13	1718	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20
14	1668	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22
15	1618	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23
16	1568	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25
17	1518	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26
18	1468	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28
19	1418	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.30
20	1368	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.28	0.28	0.30	0.31
21	1318	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.29	0.31	0.32	0.33
22	1268	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.27	0.29	0.30	0.32	0.34	0.35
23	1218	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38
24	1168	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40
25	1118	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41
26	1068	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.41	0.43
27	**1018**	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.29	0.32	0.34	0.36	0.39	0.42	0.45
28	968	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.40	0.43	0.46
29	918	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47
30	868	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.44	0.48
31	818	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.45	0.48
32	768	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.45	0.48
33	718	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.41	0.44	0.48
34	668	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.38	0.40	0.44	0.47
35	618	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.40	0.42	0.45
36	568	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.39	0.41	0.44
37	518	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42
38	468	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.41
39	418	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39
40	368	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.26	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.36
41	318	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.28	0.30	0.31	0.33	0.34
42	268	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.31	0.33
43	218	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.31
44	168	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29
45	118	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27
46	68	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26
47	18	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.24
48	-32	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.22	0.23
49	-82	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21
50	-132	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20
51	-182	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.19
52	-232	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18
53	-282	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17
54	-332	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16
55	-382	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15
56	-432	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14
57	-482	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
58	-532	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13
59	-582	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12
60	-632	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12
61	-682	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11
62	-732	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11
63	-782	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
64	-832	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10
65	-882	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
66	-932	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
67	-982	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09
68	-1032	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
69	-1082	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
70	-1132	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
71	-1182	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08
72	-1232	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08
73	-1282	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
74	-1332	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
75	-1382	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
76	-1432	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
77	-1482	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07

№ столбца		40	41	42	43	44	45	46	47	**48**	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	**2402**	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07
2	2268	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
3	2218	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
4	2168	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
5	2118	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08
6	2068	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
7	2018	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
8	1968	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08
9	1918	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
10	1868	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09
11	1818	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
12	1768	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09
13	1718	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
14	1668	0.22	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09
15	1618	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09
16	1568	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10
17	1518	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10
18	1468	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10
19	1418	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10
20	1368	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.35	0.34	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11
21	1318	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11
22	1268	0.37	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.28	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11
23	1218	0.39	0.41	0.43	0.45	0.46	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.28	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11
24	1168	0.42	0.44	0.46	0.48	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.52	0.51	0.50	0.48	0.46	0.44	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11
25	1118	0.44	0.46	0.48	0.51	0.53	0.54	0.56	0.56	0.56	0.56	0.54	0.53	0.51	0.49	0.46	0.44	0.41	0.39	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11
26	1068	0.46	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.59	0.60	0.60	0.59	0.58	0.56	0.54	0.51	0.48	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11
27	**1018**	0.48	0.51	0.54	0.57	0.59	0.61	0.62	0.63	**0.64**	0.62	0.61	0.59	0.56	0.54	0.51	0.48	0.45	0.42	0.39	0.36	0.34	0.31	0.29	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12
28	968	0.49	0.53	0.56	0.59	0.62	0.63	0.62	0.61	0.60	0.62	0.63	0.61	0.59	0.56	0.52	0.49	0.46	0.43	0.40	0.37	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12
29	918	0.51	0.54	0.57	0.61	0.63	0.62	0.55	0.48	0.47	0.53	0.60	0.63	0.61	0.57	0.54	0.50	0.47	0.44	0.41	0.38	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
30	868	0.51	0.55	0.59	0.62	0.63	0.56	0.41	0.25	0.23	0.38	0.54	0.62	0.62	0.58	0.55	0.51	0.48	0.44	0.41	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
31	818	0.52	0.55	0.59	0.62	0.62	0.52	0.30	0.07	0.04	0.26	0.49	0.61	0.62	0.59	0.55	0.52	0.48	0.45	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31	0.28	0.26	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
32	768	0.52	0.55	0.59	0.62	0.63	0.54	0.34	0.13	0.11	0.30	0.51	0.62	0.62	0.59	0.55	0.51	0.48	0.45	0.41	0.38	0.35	0.33	0.31	0.28	0.26	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
33	718	0.51	0.55	0.58	0.61	0.63	0.59	0.47	0.36	0.35	0.46	0.57	0.63	0.61	0.58	0.55	0.51	0.47	0.44	0.41	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
34	668	0.50	0.53	0.57	0.60	0.63	0.63	0.59	0.55	0.55	0.59	0.62	0.62	0.60	0.57	0.53	0.50	0.47	0.43	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12
35	618	0.49	0.52	0.55	0.58	0.60	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.61	0.58	0.55	0.52	0.49	0.45	0.42	0.39	0.37	0.34	0.32	0.29	0.27	0.26	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12
36	568	0.47	0.50	0.53	0.55	0.58	0.59	0.61	0.62	0.62	0.61	0.60	0.58	0.56	0.53	0.50	0.47	0.44	0.41	0.38	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12
37	518	0.45	0.48	0.50	0.52	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.58	0.57	0.55	0.53	0.50	0.48	0.45	0.42	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11
38	468	0.43	0.45	0.47	0.49	0.51	0.53	0.54	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.48	0.45	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11
39	418	0.40	0.43	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11
40	368	0.38	0.40	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11
41	318	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.38	0.36	0.35	0.33	0.31	0.29	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11
42	268	0.34	0.35	0.37	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.37	0.36	0.34	0.33	0.31	0.30	0.28	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11
43	218	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.34	0.32	0.31	0.30	0.28	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10
44	168	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10
45	118	0.28	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10
46	68	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10
47	18	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10
48	-32	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09
49	-82	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09
50	-132	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09
51	-182	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
52	-232	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
53	-282	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09
54	-332	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
55	-382	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08
56	-432	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
57	-482	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
58	-532	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08
59	-582	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
60	-632	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
61	-682	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07
62	-732	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
63	-782	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
64	-832	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
65	-882	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
66	-932	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
67	-982	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
68	-1032	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
69	-1082	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
70	-1132	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
71	-1182	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
72	-1232	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
73	-1282	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
74	-1332	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
75	-1382	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
76	-1432	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
77	-1482	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.6408963
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2402.0 м
```

(X-столбец 48, Y-строка 27) Ym = 1018.0 м
При опасном направлении ветра : 186 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-652	-702	-752	-802	-852	-902	-952	-1002	-1052	-1382	-1432	-1482	-1362	-1064	-612
x=	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	59
Qc	0.057	0.056	0.055	0.054	0.054	0.053	0.052	0.052	0.051	0.046	0.045	0.045	0.046	0.051	0.057
Сф	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036
Фоп	58	57	56	55	55	54	53	52	51	47	46	46	47	51	59
Uоп	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Ви	0.053	0.052	0.051	0.051	0.050	0.049	0.048	0.048	0.047	0.042	0.042	0.041	0.043	0.047	0.054
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1052	-1332	-652	-1482	-702	-752	-802	-852	-902	-1432	-952	-1002	-1322	-1026	-1382
x=	61	72	73	73	73	73	73	74	74	74	74	74	79	80	88
Qc	0.051	0.047	0.057	0.045	0.056	0.056	0.055	0.054	0.053	0.046	0.053	0.052	0.047	0.052	0.047
Сф	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036
Фоп	51	47	58	45	57	56	55	54	54	46	53	52	47	52	46
Uоп	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Ви	0.047	0.043	0.053	0.041	0.053	0.052	0.051	0.050	0.050	0.042	0.049	0.048	0.044	0.048	0.043
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-636	-1002	-1282	-1282	-988	-652	-1332	-1482	-702	-752	-802	-852	-902	-1432	-952
x=	95	98	107	107	108	117	122	123	123	123	123	124	124	124	124
Qc	0.058	0.052	0.048	0.048	0.053	0.058	0.048	0.046	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.046	0.054
Сф	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036
Фоп	58	52	47	47	52	57	47	45	56	55	55	54	53	45	52
Uоп	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Ви	0.054	0.049	0.045	0.045	0.049	0.054	0.044	0.042	0.054	0.053	0.052	0.051	0.051	0.043	0.050
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-661	-952	-1242	-950	-1382	-1232	-1282	-1202	-911	-686	-902	-1332	-1482	-702	-752
x=	131	134	134	136	138	141	157	162	163	167	170	172	173	173	173
Qc	0.058	0.054	0.049	0.054	0.047	0.050	0.049	0.050	0.055	0.059	0.055	0.049	0.046	0.059	0.058
Сф	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036
Фоп	57	52	48	52	46	48	47	48	52	56	52	46	44	56	55
Uоп	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
Ви	0.055	0.050	0.046	0.050	0.044	0.046	0.045	0.047	0.051	0.055	0.052	0.045	0.043	0.055	0.054
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-802	-852	-1432	-1182	-1382	-1162	-702	-873	-1232	-710	-1282	-852	-1132	-1122	-835
x=	173	174	174	176	188	189	190	191	191	202	207	207	210	217	219
Qc	0.057	0.056	0.047	0.051	0.048	0.052	0.059	0.056	0.051	0.059	0.050	0.057	0.052	0.053	0.058
Сф	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036	0.0036
Фоп	54	53	45	48	45	48	55	53	47	55	46	53	48	48	53
Uоп	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73

```
Ви : 0.053: 0.052: 0.043: 0.047: 0.044: 0.048: 0.055: 0.052: 0.047: 0.055: 0.046: 0.053: 0.049: 0.049: 0.054:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=  -1332: -1482:  -752:  -802: -1432: -1182: -1382:  -735: -1232:  -802: -1083: -1082:  -797: -1282: -1132:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    222:   223:   223:   223:   224:   226:   238:   238:   241:   243:   244:   245:   247:   257:   260:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.049: 0.047: 0.059: 0.058: 0.048: 0.052: 0.049: 0.060: 0.051: 0.059: 0.054: 0.054: 0.059: 0.051: 0.053:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   45 :   43 :   54 :   53 :   44 :   47 :   44 :   54 :   46 :   53 :   49 :   49 :   53 :   46 :   48 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.046: 0.043: 0.055: 0.054: 0.044: 0.048: 0.045: 0.056: 0.048: 0.055: 0.050: 0.050: 0.055: 0.047: 0.050:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   -752: -1043: -1332: -1482: -1432:  -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132:  -982:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    263:   272:   272:   273:   274:   274:   276:   279:   288:   291:   295:   299:   307:   310:   314:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.060: 0.055: 0.050: 0.048: 0.049: 0.060: 0.053: 0.055: 0.050: 0.052: 0.055: 0.056: 0.052: 0.054: 0.057:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   54 :   49 :   45 :   43 :   43 :   53 :   47 :   49 :   44 :   46 :   48 :   49 :   45 :   47 :   49 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.056: 0.051: 0.046: 0.044: 0.045: 0.056: 0.049: 0.052: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.048: 0.050: 0.053:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=  -1332: -1482: -1432: -1182:  -963: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -923: -1282: -1132:  -982: -1332:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    322:   323:   324:   326:   327:   329:   338:   341:   345:   348:   354:   357:   360:   364:   372:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.051: 0.049: 0.049: 0.054: 0.058: 0.056: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.059: 0.053: 0.055: 0.058: 0.052:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   44 :   42 :   43 :   46 :   49 :   48 :   43 :   45 :   47 :   49 :   50 :   44 :   46 :   48 :   43 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.047: 0.045: 0.046: 0.050: 0.054: 0.053: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.055: 0.049: 0.051: 0.054: 0.048:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=  -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.049: 0.050: 0.055: 0.057: 0.060: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.053: 0.050:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   41 :   42 :   45 :   47 :   50 :   42 :   44 :   46 :   49 :   43 :   45 :   48 :   49 :   43 :   41 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.045: 0.046: 0.051: 0.054: 0.057: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.049: 0.046:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=  -1432: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -932: -1282: -1132:  -939:  -982: -1332: -1482: -1432:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    424:   426:   429:   438:   441:   445:   448:   452:   457:   460:   461:   464:   472:   473:   474:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.051: 0.056: 0.059: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.061: 0.054: 0.057: 0.061: 0.060: 0.054: 0.051: 0.052:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   41 :   45 :   47 :   42 :   44 :   46 :   48 :   48 :   43 :   45 :   48 :   47 :   42 :   40 :   40 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.047: 0.052: 0.055: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.057: 0.050: 0.053: 0.057: 0.056: 0.050: 0.047: 0.048:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=  -1182: -1032: -1382: -1232: -1082:  -966: -1282: -1132:  -982: -1332: -1482:  -982: -1432: -1182: -1032:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    476:   479:   488:   491:   495:   501:   507:   510:   514:   522:   523:   523:   524:   526:   529:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.057: 0.060: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.055: 0.058: 0.061: 0.054: 0.052: 0.062: 0.053: 0.057: 0.061:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   44 :   46 :   41 :   43 :   45 :   47 :   42 :   44 :   46 :   41 :   39 :   46 :   40 :   43 :   45 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.053: 0.056: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.051: 0.054: 0.057: 0.051: 0.048: 0.058: 0.049: 0.054: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=  -1382:  -994: -1232: -1082: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1032: -1021: -1382: -1232: -1082:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 x=    538:   540:   541:   545:   557:   560:   572:   573:   574:   576:   579:   580:   588:   591:   595:
_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
Qс : 0.054: 0.062: 0.057: 0.060: 0.056: 0.059: 0.055: 0.052: 0.053: 0.058: 0.062: 0.062: 0.055: 0.058: 0.061:
Сф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   40 :   46 :   42 :   44 :   41 :   43 :   40 :   38 :   39 :   42 :   44 :   45 :   39 :   41 :   43 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.050: 0.058: 0.053: 0.056: 0.052: 0.055: 0.051: 0.048: 0.049: 0.055: 0.058: 0.058: 0.051: 0.054: 0.057:
```

```
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1032: -1282: -1132: -1049: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1082: -1282: -1077: -1132: -1082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    595:   607:   610:   620:   622:   623:   624:   626:   638:   641:   645:   657:   659:   660:   667:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.057: 0.060: 0.062: 0.056: 0.053: 0.054: 0.059: 0.055: 0.059: 0.062: 0.058: 0.062: 0.061: 0.062:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   44 :   40 :   42 :   44 :   39 :   38 :   38 :   41 :   39 :   41 :   43 :   40 :   42 :   42 :   42 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.053: 0.056: 0.058: 0.052: 0.049: 0.050: 0.055: 0.051: 0.055: 0.058: 0.054: 0.058: 0.057: 0.059:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1232: -1104: -1282: -1132: -1332: -1482: -1432: -1182: -1382: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    672:   673:   674:   676:   688:   691:   699:   707:   710:   722:   723:   724:   726:   738:   739:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.054: 0.055: 0.060: 0.056: 0.060: 0.063: 0.059: 0.062: 0.058: 0.055: 0.056: 0.061: 0.057: 0.063:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   39 :   37 :   37 :   41 :   38 :   40 :   41 :   39 :   41 :   38 :   36 :   37 :   40 :   37 :   40 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.050: 0.051: 0.056: 0.052: 0.056: 0.059: 0.055: 0.058: 0.054: 0.051: 0.052: 0.057: 0.053: 0.059:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1132: -1232: -1282: -1332: -1482: -1432: -1182: -1160: -1382: -1232: -1282: -1182: -1187: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    739:   741:   757:   772:   773:   774:   776:   778:   788:   791:   807:   810:   818:   822:   823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.060: 0.060: 0.059: 0.055: 0.056: 0.062: 0.063: 0.058: 0.061: 0.060: 0.063: 0.063: 0.060: 0.056:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   40 :   39 :   38 :   37 :   35 :   36 :   39 :   39 :   36 :   38 :   37 :   38 :   38 :   36 :   34 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.052: 0.053: 0.058: 0.059: 0.054: 0.057: 0.057: 0.059: 0.059: 0.056: 0.052:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.059: 0.062: 0.061: 0.063: 0.060: 0.057: 0.058: 0.063: 0.059: 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.058:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   35 :   35 :   37 :   36 :   37 :   35 :   33 :   34 :   36 :   34 :   36 :   35 :   35 :   34 :   33 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.055: 0.058: 0.057: 0.059: 0.057: 0.053: 0.054: 0.059: 0.056: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.054:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.063: 0.063: 0.060: 0.062: 0.062: 0.058: 0.060: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.059: 0.060: 0.062:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   33 :   35 :   35 :   33 :   34 :   34 :   32 :   32 :   33 :   32 :   32 :   32 :   31 :   31 :   31 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.059: 0.059: 0.056: 0.058: 0.058: 0.054: 0.056: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.055: 0.057: 0.058:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф :0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:0.0036:
Фоп:   30 :   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   28 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
     :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    936.9 м,  Y= -1270.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.0631079 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                       и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0036000 |   5.70 (Вклад источников 94.30%)|
|  1 | 0020 | T |     7.3918|   0.0592093 |  99.50 |  99.50 |  0.008010142  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0628093    99.50                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002986     0.50 (11 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 3749
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
      |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1290 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-109	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89	-88	-88	-88	-88	-88
x=	2230	2229	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2152	2151	2151	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2102	2102	2101	2101
Qc :	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.232	0.232	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233
Сф :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп:	9	9	9	9	9	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	14	14	14	14	14	14	14	15	16	17	17	17	17	17	17
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.55	4.60	4.52	4.60	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.53	4.59	4.54	4.59	4.51	4.51	4.59	4.58	4.58	4.53
Ви :	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.224	0.224	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-88	-88	-88	-87	-87	-87	-85	-82	-82	-82	-82	-81	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-33	-32	-32	-32	-31	-31
x=	2101	2100	2100	2100	2100	2099	2095	2088	2088	2088	2087	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2002	2001	2000	2000	2000
Qc :	0.233	0.233	0.233	0.232	0.232	0.233	0.233	0.234	0.234	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.234	0.234	0.235	0.235	0.235	0.235	0.236	0.236	0.236	0.236	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238
Сф :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп:	17	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	20	21	21	21	21	21	21	22	23	24	24	24	24	24	24	25
Uоп:	4.55	4.53	4.54	4.54	4.54	4.53	4.59	4.58	4.51	4.58	4.58	4.53	4.55	4.54	4.54	4.51	4.52	4.52	4.53	4.53	4.53	4.54	4.52	4.52	4.51	4.51	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Ви :	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.229	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-31	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-0	1	4	8	18	18	19	19	21	23	29	40	40	41	41	43	47	54	68	68	69	69	70	73	78
x=	1999	1998	1994	1988	1976	1952	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927	1927	1926	1924	1921	1915	1902	1901	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1871	1870	1869	1866	1862
Qc :	0.238	0.238	0.239	0.238	0.239	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.241	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.243	0.244	0.244	0.244	0.244	0.243	0.244	0.244	0.245	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246
Сф :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп:	25	25	25	25	26	28	28	28	28	29	29	30	30	30	30	30	30	31	32	32	32	32	32	33	33	35	35	35	35	35	35	36
Uоп:	4.50	4.51	4.51	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.49	4.48	4.49	4.49	4.49	4.49	4.49	4.48	4.47	4.48	4.47	4.47	4.47	4.47	4.46	4.47	4.46	4.45	4.45	4.45	4.45	4.46	4.45	4.44
Ви :	0.230	0.230	0.231	0.231	0.232	0.233	0.233	0.233	0.233	0.232	0.233	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.235	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.237	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.239	0.238
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	88	88	89	90	91	95	103	118	119	119	121	123	128	128	128	129	129	130	132	138	138	139	139	139	140	142	145	153	168	168	169	170
x=	1852	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1727
Qc :	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.248	0.248	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.247	0.246	0.244	0.242	0.239	0.238	0.238	0.238	0.238	0.238	0.239	0.239	0.239	0.243	0.243	0.243	0.243
Сф :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.009	0.009	0.009	0.009
Фоп:	36	36	37	37	37	37	38	39	39	39	39	40	41	41	41	41	41	41	42	43	43	43	43	43	43	44	44	45	46	46	46	46
Uоп:	4.43	4.43	4.43	4.44	4.44	4.44	4.44	4.43	4.43	4.43	4.42	4.44	4.43	4.44	4.44	4.45	4.46	4.45	4.48	4.50	4.49	4.49	4.50	4.49	4.48	4.50	4.50	4.48	4.49	4.49	4.49	4.49
Ви :	0.239	0.239	0.239	0.239	0.240	0.240	0.241	0.242	0.242	0.241	0.241	0.241	0.239	0.239	0.239	0.239	0.238	0.236	0.234	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.232	0.231	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	173	178	188	209	209	209	210	211	213	218	219	219	219	219	220	221	224	230	243	268	269	270	270	271	274	280	292	293	293	294	295	295
x=	1725	1722	1715	1702	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695	1695	1695	1695	1694	1692	1688	1680	1664	1664	1663	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1651	1651	1651	1650
Qc :	0.243	0.243	0.244	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.247	0.246	0.247	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.249	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250

```
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   46 :   46 :   47 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   54 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :
Uоп: 4.49 : 4.47 : 4.48 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.46 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.233: 0.233: 0.234: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.237: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   296:   297:   298:   305:   318:   319:   319:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   369:   369:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   407:   407:   408:   409:   409:   410:   411:   412:   418:   418:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   56 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   58 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   64 :   64 :
Uоп: 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.42 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.43 : 4.43 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.246:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   418:   419:   419:   420:   421:   422:   423:   423:   424:   424:   425:   426:   426:   426:   427:   427:   427:   430:   443:   468:   469:   469:   469:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   518:   519:   519:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1568:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.260: 0.260:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   69 :   71 :   71 :   71 :   71 :
Uоп: 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.42 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.38 : 4.38 : 4.39 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.36 : 4.38 : 4.37 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.39 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   520:   521:   521:   522:   522:   523:   523:   524:   525:   525:   526:   526:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   594:   595:   596:   599:   605:   618:   618:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   72 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   77 :   77 :   77 :
Uоп: 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.38 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.35 : 4.34 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.35 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.36 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   619:   619:   620:   621:   622:   623:   623:   623:   623:   624:   625:   626:   626:   627:   630:   643:   668:   669:   669:   669:   670:   670:   671:   672:   673:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   720:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:  1543:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   77 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   84 :   84 :   84 :
Uоп: 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.33 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.33 : 4.36 : 4.35 : 4.34 : 4.36 : 4.35 : 4.35 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   721:   721:   722:   723:   723:   724:   725:   725:   726:   727:   730:   743:   768:   769:   769:   770:   770:   771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :
Uоп: 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.29 : 4.31 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   826:   827:   827:   828:   829:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:   838:   839:   839:   841:   841:   842:   842:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   869:   870:   870:   871:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:   924:   925:   933:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
```

Фоп:	93	93	93	93	93	94	94	94	94	94	94	94	95	95	95	95	95	95	95	95	96	98	98	98	98	98	98	98	98	98	99
Uоп:	4.29	4.29	4.29	4.31	4.31	4.31	4.33	4.34	4.29	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.29	4.29	4.29	4.29	4.34	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.29	4.29	4.34
Ви :	0.258	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.258	0.258	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	934:	935:	936:	937:	938:	938:	939:	942:	950:	968:	969:	969:	969:	970:	971:	974:	981:	993:	1018:	1018:	1019:	1020:	1021:	1024:	1031:	1043:	1068:	1069:	1069:	1069:	1070:	1070:
x=	1552:	1552:	1553:	1553:	1553:	1553:	1553:	1554:	1555:	1558:	1558:	1559:	1559:	1559:	1559:	1560:	1561:	1564:	1571:	1571:	1571:	1571:	1572:	1572:	1574:	1578:	1586:	1586:	1587:	1587:	1587:	1587:
Qc :	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	99	99	99	99	99	99	99	99	100	101	101	101	101	101	101	101	102	102	103	105	105	105	105	105	105	106	107	108	108	108	108	108	109
Uоп:	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.33	4.29	4.31	4.34	4.29	4.29	4.29	4.31	4.31	4.31	4.29	4.34	4.34	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.29	4.29	4.31	4.31	4.31	4.31	4.30	4.30	4.31
Ви :	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.259	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1071:	1073:	1079:	1090:	1111:	1112:	1112:	1113:	1113:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1216:	1217:	1217:	1218:
x=	1587:	1588:	1590:	1594:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1652:	1653:	1653:
Qc :	0.268:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	109	109	109	110	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	113	114	116	116	116	116	116	116	117	118	119	120	120	120	120
Uоп:	4.31	4.29	4.29	4.34	4.31	4.31	4.31	4.31	4.29	4.29	4.29	4.34	4.34	4.34	4.34	4.33	4.29	4.31	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.33	4.29	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31
Ви :	0.258	0.259	0.259	0.259	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.258	0.259	0.259	0.259	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1218:	1218:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:	1268:	1269:	1269:	1269:	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1319:	1320:	1321:
x=	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:	1679:	1679:	1679:	1679:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1717:	1718:
Qc :	0.268:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	120	120	120	120	120	120	121	122	123	124	124	124	124	124	124	124	124	124	125	126	126	126	126	126	126	127	127	128	128	128	128	128	128
Uоп:	4.29	4.29	4.29	4.33	4.34	4.34	4.29	4.29	4.29	4.33	4.33	4.34	4.34	4.34	4.34	4.34	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.34	4.29	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
Ви :	0.258	0.258	0.258	0.258	0.259	0.259	0.258	0.257	0.257	0.256	0.256	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.258	0.258	0.258	0.258	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.258	0.258	0.258
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:	1385:	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1418:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:
x=	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:	1803:	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:
Qc :	0.268:	0.267:	0.267:	0.266:	0.266:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.267:	0.268:	0.270:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.276:	0.275:	0.273:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:
Сф :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	128	129	130	132	132	132	132	132	132	132	132	133	133	135	135	135	135	135	135	135	137	139	139	139	139	139	139	139	140	140	140	142
Uоп:	4.35	4.35	4.36	4.33	4.33	4.33	4.33	4.36	4.36	4.35	4.34	4.30	4.29	4.29	4.28	4.28	4.28	4.26	4.19	4.27	4.27	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.27	4.26	4.26	
Ви :	0.257	0.257	0.257	0.256	0.256	0.256	0.256	0.257	0.257	0.257	0.258	0.260	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.263	0.268	0.269	0.269	0.268	0.268	0.268	0.268	0.268	0.268	0.268	0.269	0.268	0.268
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1498:	1499:	1499:	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:
x=	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1953:	1954:	1956:	1960:	1968:	1985:	1986:	1986:	1987:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:
Qc :	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	144	144	144	144	144	145	145	145	145	145	146	147	148	148	148	148	148	149	149	150	151	151	151	151	151	151	151	151	152	152	152	152
Uоп:	4.27	4.27	4.27	4.27	4.26	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.27	4.27	4.27	4.27
Ви :	0.269	0.269	0.269	0.269	0.268	0.268	0.268	0.268	0.268	0.268	0.268	0.267	0.267	0.267	0.267	0.266	0.266	0.266	0.266	0.267	0.266	0.267	0.267	0.267	0.267	0.266	0.266	0.266	0.266	0.266	0.266	0.266
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:
x=	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:	2087:	2092:	2102:	2103:	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:
Qc :	0.271:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.267:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	153	153	153	153	154	156	156	156	156	157	157	157	157	159	159	159	159	159	159	159	159	159	160	160	160	160	160	160	161	161	162	164
Uоп:	4.27	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.28	4.28	4.28	4.28	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.28	4.30	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.30	4.30	4.32
Ви :	0.266	0.266	0.266	0.266	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.264	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.265	0.264	0.264	0.264	0.264	0.263	0.263	0.264	0.263	0.263	0.261	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1618:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:
x=	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2185:	2185:	2185:	2186:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2202:	2203:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:	2252:	2253:	2253:	2254:	2254:
Qc :	0.267:	0.267:	0.266:	0.266:	0.266:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.261:	0.260:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:
Сф :	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:	0.0037:
Фоп:	164	164	164	165	165	166	166	166	167	167	167	167	167	167	167	167	168	168	168	168	168	168	168	168	169	170	171	171	171	171	171	171

```
Uоп: 4.32 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.33 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.33 : 4.33 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.35 : 4.35 : 4.38 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.254: 0.253: 0.253: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2352:  2353:  2354:  2355:  2355:  2355:  2356:  2357:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  172 :  172 :  172 :  173 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :
Uоп: 4.38 : 4.36 : 4.38 : 4.38 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.38 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.38 : 4.38 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.40 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2357:  2358:  2358:  2358:  2359:  2359:  2360:  2361:  2361:  2365:  2377:  2402:  2402:  2403:  2403:  2403:  2404:  2404:  2404:  2405:  2405:  2406:  2407:  2407:  2408:  2408:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :  181 :  181 :  181 :  181 :  181 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  183 :
Uоп: 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.247: 0.248: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2452:  2453:  2454:  2454:  2455:  2456:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:  2529:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2553:  2554:  2554:  2555:  2558:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  186 :  186 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  189 :  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  192 :
Uоп: 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.42 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.244: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.244: 0.245: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.245:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.251: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.259:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  192 :  193 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  196 :  197 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  204 :  206 :
Uоп: 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.43 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.36 : 4.38 : 4.36 : 4.35 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.245: 0.245: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.248: 0.248: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.249: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.252: 0.254:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1570:  1569:  1568:  1567:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1468:  1467:  1467:  1467:  1466:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2753:  2753:  2755:  2756:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.262: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.268: 0.269: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273: 0.273:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  208 :  210 :  210 :  210 :  210 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  213 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  216 :  217 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.34 : 4.33 : 4.37 : 4.36 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.30 : 4.29 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.26 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.256: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.260: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.262: 0.264: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1443:  1418:  1417:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1368:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2877:  2902:  2902:  2903:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2956:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.276: 0.276: 0.275: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.282:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  218 :  220 :  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  221 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  226 :  226 :  226 :  226 :  226 :  227 :  228 :  230 :  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  231 :
Uоп: 4.26 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.24 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.19 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.270: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.278:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1268:  1267:  1267:  1267:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3002:  3002:  3002:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.284:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  234 :  234 :  236 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  240 :  240 :  240 :  240 :  240 :  241 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  244 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
```

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.281: 0.280: 0.280:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1068:  1067:  1067:  1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3124:  3124:  3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.281: 0.280: 0.280: 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.280: 0.279:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  246 :  246 :  246 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  249 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  252 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  255 :  256 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.279: 0.278: 0.277: 0.276: 0.276: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.276: 0.276: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    995:   995:   994:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   966:   966:   965:   964:   964:   963:   962:   956:   943:   918:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   868:   867:   867:   867:   866:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3152:  3153:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.278: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.277: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.273:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :  259 :  260 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.275: 0.275: 0.275: 0.274: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.273: 0.272: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    865:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   818:   817:   816:   815:   814:   814:   813:   813:   812:   811:   811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   768:   767:   767:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.271: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.270: 0.270: 0.270: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.26 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    766:   765:   764:   764:   763:   763:   762:   761:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   716:   715:   714:   713:   712:   712:   712:   711:   710:   710:   709:   706:   693:   668:   668:   667:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.263: 0.262: 0.262:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  278 :  279 :  279 :  279 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.263: 0.263: 0.263: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.262: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.261: 0.260: 0.258: 0.258: 0.258:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    666:   666:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:   614:   613:   612:   611:   611:   610:   609:   609:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   566:   565:   565:   564:   564:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.262: 0.262: 0.262: 0.262: 0.263: 0.262: 0.262: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  285 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.31 : 4.33 : 4.33 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.36 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.37 : 4.37 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.258: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    563:   562:   556:   543:   518:   518:   517:   517:   517:   516:   515:   515:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   416:   414:   410:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.251: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.249: 0.250:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  286 :  287 :  287 :  288 :  289 :  289 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  295 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :
Uоп: 4.37 : 4.36 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.36 : 4.38 : 4.38 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.39 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.37 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.39 : 4.38 : 4.44 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.252: 0.252: 0.253: 0.252: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    402:   386:   385:   385:   385:   384:   384:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   318:   317:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3124:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.249: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  297 :  298 :  298 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  305 :  306 :  306 :  306 :
Uоп: 4.44 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.44 : 4.41 : 4.42 : 4.43 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.44 : 4.43 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.45 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.46 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    274:   272:   268:   268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3101:  3100:  3098:  3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.240: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.234:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  306 :  306 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  309 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  314 :  314 :  314 :  315 :  315 :  315 :  316 :  316 :  317 :
Uоп: 4.46 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.47 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.50 : 4.45 : 4.51 : 4.51 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.234: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.230: 0.231: 0.226:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    67:    67:    67:    66:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2969:  2969:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.232: 0.231: 0.231: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :  323 :  324 :  324 :  326 :  326 :
Uоп: 4.51 : 4.58 : 4.58 : 4.58 : 4.54 : 4.51 : 4.53 : 4.59 : 4.52 : 4.53 : 4.53 : 4.54 : 4.60 : 4.54 : 4.55 : 4.60 : 4.54 : 4.54 : 4.60 : 4.60 : 4.53 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2912:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2841:  2840:  2840:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  328 :  329 :  330 :  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  332 :  332 :  334 :  334 :  334 :  334 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2700:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2651:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2648:  2647:  2647:  2646:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  334 :  335 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  339 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.218: 0.218: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2609:  2608:  2607:  2602:  2601:  2600:  2600:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.225: 0.224: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.225:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  344 :  344 :  344 :  345 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  348 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  351 :  351 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.217: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.217:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2502:  2501:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2448:  2448:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.224: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  354 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2402:  2401:  2401:  2400:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2351:  2351:  2350:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.227: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.218: 0.219: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
```

```
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=   -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2277:  2252:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.228: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228:
Сф : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп:    6 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  3001.5 м,  Y=  1268.0 м
                                     ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2872162 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                     и скорости ветра  4.19 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0030000 |   1.04 (Вклад источников 98.96%)|
|  1 | 0020 | Т |     7.3918|   0.2826630 |  99.45 |  99.45 |  0.038240131  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.2856630    99.45                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0015531     0.55 (11 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.439: 0.463: 0.487: 0.511: 0.533: 0.552: 0.566: 0.574: 0.580: 0.580: 0.576: 0.607: 0.629: 0.603: 0.502:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  159 :  163 :  167 :  171 :  177 :  183 :  190 :  198 :  207 :  216 :  225 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uоп: 3.56 : 3.51 : 3.44 : 3.38 : 3.33 : 3.27 : 3.22 : 3.21 : 3.20 : 3.19 : 3.20 : 3.13 : 2.86 : 2.90 : 2.90 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.437: 0.460: 0.484: 0.508: 0.529: 0.548: 0.562: 0.572: 0.579: 0.579: 0.575: 0.607: 0.629: 0.602: 0.502:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 0012 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 0009 : 0012 : 0009 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.354: 0.252: 0.403: 0.435: 0.515: 0.589: 0.625: 0.624: 0.597: 0.566: 0.536: 0.504: 0.473: 0.443: 0.467:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :  359 :  353 :  348 :  344 :  342 :  340 :  338 :  337 :  340 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.88 : 3.09 : 3.18 : 3.24 : 3.33 : 3.38 : 3.50 : 3.56 : 3.51 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.354: 0.252: 0.403: 0.435: 0.514: 0.588: 0.624: 0.622: 0.594: 0.563: 0.532: 0.501: 0.470: 0.440: 0.463:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 :      :      : 0012 : 0011 : 0008 : 0008 : 0007 : 0011 :
```

Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0009 :	0008 :	0011 :	0011 :	0010 :	0008 :

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.491:	0.514:	0.533:	0.549:	0.560:	0.569:	0.595:	0.620:	0.628:	0.595:	0.600:	0.617:	0.629:	0.619:	0.595:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	345 :	350 :	356 :	3 :	10 :	19 :	21 :	23 :	26 :	31 :	47 :	61 :	73 :	82 :	89 :
Uоп:	3.42 :	3.36 :	3.33 :	3.27 :	3.23 :	3.20 :	3.16 :	3.10 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.89 :	2.91 :	3.11 :	3.16 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.488:	0.510:	0.530:	0.547:	0.558:	0.568:	0.594:	0.620:	0.628:	0.595:	0.600:	0.617:	0.629:	0.619:	0.595:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0012 :	0009 :	0009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0011 :	0012 :	0012 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.568:	0.570:	0.567:	0.539:	0.515:	0.487:	0.495:	0.499:	0.499:	0.494:	0.484:	0.472:	0.457:	0.472:	0.481:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	94 :	102 :	110 :	111 :	105 :	108 :	115 :	122 :	129 :	136 :	142 :	149 :	154 :	157 :	162 :
Uоп:	3.20 :	3.20 :	3.21 :	3.29 :	3.35 :	3.41 :	3.39 :	3.38 :	3.41 :	3.40 :	3.42 :	3.46 :	3.52 :	3.49 :	3.44 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.567:	0.569:	0.566:	0.538:	0.514:	0.486:	0.494:	0.497:	0.497:	0.492:	0.482:	0.469:	0.454:	0.469:	0.478:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0007 :	0011 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0010 :	0008 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.495:	0.509:	0.521:	0.528:	0.513:	0.532:	0.548:	0.560:	0.568:	0.570:	0.524:	0.548:	0.571:	0.588:	0.600:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	151 :	157 :	163 :	170 :	143 :	149 :	156 :	164 :	173 :	182 :	135 :	141 :	148 :	156 :	166 :
Uоп:	3.40 :	3.36 :	3.36 :	3.34 :	3.37 :	3.32 :	3.27 :	3.23 :	3.22 :	3.21 :	3.34 :	3.26 :	3.21 :	3.19 :	3.17 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.493:	0.506:	0.518:	0.525:	0.510:	0.529:	0.545:	0.557:	0.564:	0.565:	0.522:	0.546:	0.568:	0.585:	0.597:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.003:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	0007 :	0010 :	0011 :	6008 :	:	0007 :	0007 :	0011 :	6008 :	6008 :	:	0007 :	0007 :	0007 :	0012 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	0010 :	0007 :	0008 :	0009 :	:	0010 :	0010 :	0008 :	0009 :	:	:	0010 :	0010 :	0010 :	0009 :

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.605:	0.605:	0.595:	0.527:	0.554:	0.580:	0.601:	0.620:	0.632:	0.632:	0.635:	0.630:	0.616:	0.598:	0.523:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	177 :	188 :	198 :	125 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	209 :	218 :	115 :
Uоп:	3.14 :	3.14 :	3.17 :	3.33 :	3.24 :	3.21 :	3.16 :	3.12 :	3.00 :	2.90 :	2.85 :	3.05 :	3.11 :	3.15 :	3.34 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.601:	0.600:	0.593:	0.525:	0.552:	0.577:	0.599:	0.617:	0.629:	0.630:	0.629:	0.629:	0.615:	0.598:	0.522:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.003:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.004:	:	:	:	:
Ки :	6008 :	6008 :	:	:	:	:	0007 :	0007 :	0011 :	0009 :	6008 :	:	:	:	:
Ви :	0.000:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:
Ки :	0009 :	:	:	:	:	:	0010 :	0010 :	0008 :	0012 :	:	:	:	:	:

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.554:	0.583:	0.610:	0.631:	0.625:	0.607:	0.591:	0.599:	0.619:	0.629:	0.597:	0.627:	0.621:	0.562:	0.474:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	119 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.26 :	3.19 :	3.13 :	2.93 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.96 :	3.16 :	3.06 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.552:	0.581:	0.608:	0.630:	0.623:	0.604:	0.589:	0.598:	0.618:	0.629:	0.595:	0.626:	0.620:	0.561:	0.471:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0011 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0008 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.429: 0.475: 0.564: 0.601: 0.630: 0.609: 0.509: 0.341: 0.200: 0.203: 0.351: 0.615: 0.627: 0.564: 0.395:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  180 :  205 :  223 :  103 :  105 :  109 :  116 :  130 :  159 :  203 :  231 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 2.90 : 2.90 : 2.90 : 3.14 : 2.90 : 2.88 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 3.11 : 2.89 : 2.89 : 2.89 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.427: 0.475: 0.564: 0.601: 0.629: 0.609: 0.509: 0.341: 0.198: 0.203: 0.351: 0.614: 0.627: 0.564: 0.395:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.007: 0.100: 0.611: 0.498: 0.298: 0.134: 0.165: 0.547: 0.454: 0.381: 0.380: 0.578: 0.563: 0.629:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   97 :  133 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   48 :   33 :   13 :  348 :   17 :    3 :   12 :
Uоп: 2.88 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.91 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.162: 0.007: 0.100: 0.611: 0.498: 0.298: 0.134: 0.165: 0.547: 0.454: 0.381: 0.380: 0.577: 0.562: 0.629:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.609: 0.612: 0.575: 0.578: 0.576: 0.540: 0.536: 0.491:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   11 :    1 :    9 :    1 :  353 :  353 :  347 :  342 :
Uоп: 3.13 : 3.13 : 3.19 : 3.19 : 3.20 : 3.32 : 3.33 : 3.44 :
         :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.608: 0.611: 0.573: 0.575: 0.573: 0.537: 0.532: 0.488:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      : 0.000:      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6008 :      :      : 0009 : 0009 : 0012 : 0011 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0012 : 0012 : 0009 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2404.9 м,  Y=  1010.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.6351650 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                      и скорости ветра  2.85 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 0020 | T |     7.3918|   0.6289883 |  99.03 |  99.03 |  0.085092820  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6289883    99.03                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0061768     0.97 (11 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0322--------
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                                1.0 1.00 0  0.0002650
         --------- Примесь 0330--------
 0001  T    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0  0.0033600
 0004  T    18.0   1.2 0.270  0.3000 140.0    2112.76     994.03                                1.0 1.00 0  0.0000301
 0007  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.63     732.46                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0008  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.69     727.20                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0009  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2398.43     713.88                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0010  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.32     732.13                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0011  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.21     726.59                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0012  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2399.01     714.48                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0   2.723668
 0030  T    25.0  0.77 17.24    8.03 130.0    2312.93     786.09                                1.0 1.00 0  0.0017800
 0031  T    25.0  0.40 24.98    3.14 130.0    2374.82     789.33                                1.0 1.00 0  0.0007500
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0006	0.000883	T	0.000270	1.45	107.9
2	0001	0.006720	T	0.000023	4.29	862.8
3	0004	0.000060	T	0.000029	0.79	73.3
4	0007	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
5	0008	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
6	0009	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
7	0010	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
8	0011	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
9	0012	0.012047	T	0.000765	5.52	257.8
10	0020	5.447336	T	0.464017	2.90	214.2
11	0030	0.003560	T	0.000089	2.53	359.9
12	0031	0.001500	T	0.000057	1.51	269.4
Суммарный Mq= 5.532340 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 0.469072 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.93 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
0330	0.0018000	0.0029000	0.0042500	0.0018500	0.0015000
	0.0036000	0.0058000	0.0085000	0.0037000	0.0030000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2202.0 м, Y= 918.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4725398 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 2.89 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.0085000	1.80 (Вклад источников 98.20%)			
1	0020	T	5.4473	0.4631023	99.80	99.80	0.085014403
			В сумме =	0.4716024	99.80		
Суммарный вклад остальных =				0.0009374	0.20 (11 источников)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418
Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6042=0322 Серная кислота (517). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.473 ПДК в узле: столбец 44, строка 29.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	**44**	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	**2202**	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
2	2268	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
3	2218	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
4	2168	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
5	2118	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
6	2068	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
7	2018	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
8	1968	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
9	1918	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
10	1868	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
11	1818	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
12	1768	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
13	1718	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
14	1668	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
15	1618	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
16	1568	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07
17	1518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07
18	1468	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07
19	1418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
20	1368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
21	1318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.23	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
22	1268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.26	0.27	0.29	0.30	0.31	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.31	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
23	1218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.29	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08
24	1168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.26	0.28	0.29	0.31	0.32	0.34	0.35	0.37	0.38	0.38	0.39	0.39	0.38	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
25	1118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.34	0.36	0.37	0.39	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.39	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
26	1068	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.41	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.41	0.40	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
27	1018	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.46	0.46	0.45	0.43	0.42	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08
28	968	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39	0.41	0.44	0.46	0.47	0.46	0.45	0.45	0.46	0.46	0.45	0.43	0.41	0.39	0.36	0.34	0.32	0.29	0.27	0.25	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
29	**918**	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.40	0.43	0.45	**0.47**	0.46	0.40	0.35	0.35	0.39	0.45	0.46	0.45	0.42	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
30	868	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.41	0.43	0.46	0.47	0.42	0.30	0.18	0.17	0.28	0.40	0.46	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
31	818	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.44	0.46	0.46	0.39	0.22	0.05	0.03	0.19	0.36	0.45	0.46	0.43	0.41	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
32	768	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28	0.31	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.46	0.40	0.25	0.10	0.08	0.22	0.38	0.45	0.46	0.43	0.41	0.38	0.35	0.33	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
33	718	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.43	0.45	0.47	0.44	0.35	0.26	0.26	0.34	0.42	0.46	0.45	0.43	0.40	0.38	0.35	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
34	668	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.24	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39	0.42	0.44	0.46	0.46	0.44	0.41	0.40	0.43	0.46	0.46	0.44	0.42	0.39	0.37	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09
35	618	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.38	0.41	0.43	0.44	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.46	0.45	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09
36	568	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	0.29	0.30	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41	0.42	0.44	0.45	0.45	0.46	0.45	0.44	0.43	0.41	0.39	0.37	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08
37	518	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.43	0.42	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
38	468	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.33	0.35	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.40	0.40	0.39	0.38	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
39	418	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.25	0.27	0.29	0.30	0.31	0.33	0.34	0.36	0.36	0.37	0.38	0.38	0.37	0.37	0.36	0.35	0.33	0.32	0.30	0.28	0.27	0.25	0.24	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
40	368	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.26	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.33	0.34	0.35	0.35	0.35	0.35	0.34	0.33	0.33	0.31	0.30	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08
41	318	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.33	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
42	268	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08
43	218	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
44	168	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08
45	118	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.19	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07
46	68	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.18	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07
47	18	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
48	-32	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07
49	-82	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
50	-132	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
51	-182	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
52	-232	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
53	-282	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06
54	-332	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06
55	-382	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
56	-432	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
57	-482	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
58	-532	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
59	-582	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
60	-632	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
61	-682	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05
62	-732	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05
63	-782	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05
64	-832	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
65	-882	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
66	-932	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
67	-982	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
68	-1032	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
69	-1082	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
70	-1132	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
71	-1182	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04
72	-1232	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
73	-1282	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
74	-1332	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
75	-1382	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
76	-1432	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
77	-1482	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.4725398
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2202.0 м
     ( X-столбец 44, Y-строка 29)      Yм =   918.0 м
```

При опасном направлении ветра : 122 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.89 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.035:	0.034:	0.034:	0.035:	0.038:	0.043:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.039:	0.036:	0.043:	0.034:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.035:	0.040:	0.039:	0.036:	0.039:	0.035:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.044:	0.040:	0.037:	0.037:	0.040:	0.044:	0.036:	0.035:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.035:	0.041:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.044:	0.041:	0.037:	0.041:	0.036:	0.038:	0.037:	0.038:	0.042:	0.044:	0.042:	0.037:	0.035:	0.044:	0.044:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:
Qc :	0.043:	0.043:	0.036:	0.039:	0.036:	0.039:	0.045:	0.043:	0.038:	0.045:	0.038:	0.043:	0.040:	0.040:	0.043:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.037:	0.036:	0.045:	0.044:	0.036:	0.039:	0.037:	0.045:	0.039:	0.044:	0.041:	0.041:	0.044:	0.038:	0.040:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.045:	0.042:	0.038:	0.036:	0.037:	0.045:	0.040:	0.042:	0.038:	0.040:	0.041:	0.043:	0.039:	0.041:	0.043:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.039:	0.037:	0.037:	0.041:	0.044:	0.043:	0.038:	0.040:	0.042:	0.044:	0.044:	0.040:	0.042:	0.044:	0.039:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.037:	0.038:	0.041:	0.043:	0.046:	0.039:	0.041:	0.043:	0.045:	0.040:	0.042:	0.045:	0.046:	0.040:	0.038:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.039:	0.042:	0.044:	0.039:	0.041:	0.044:	0.046:	0.046:	0.041:	0.043:	0.046:	0.045:	0.040:	0.038:	0.039:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.043:	0.045:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.042:	0.044:	0.046:	0.041:	0.039:	0.046:	0.040:	0.043:	0.046:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.041:	0.046:	0.043:	0.045:	0.042:	0.045:	0.042:	0.040:	0.040:	0.044:	0.046:	0.047:	0.041:	0.043:	0.046:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.047:	0.043:	0.045:	0.047:	0.042:	0.040:	0.041:	0.045:	0.042:	0.044:	0.047:	0.044:	0.047:	0.046:	0.047:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.043:	0.041:	0.041:	0.045:	0.042:	0.045:	0.047:	0.044:	0.047:	0.044:	0.041:	0.042:	0.046:	0.043:	0.047:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.042:	0.043:	0.047:	0.047:	0.044:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.045:	0.042:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.043:	0.044:	0.047:	0.046:	0.047:	0.046:	0.043:	0.044:	0.047:	0.045:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.043:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.044:	0.047:	0.048:	0.045:	0.046:	0.046:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.046:	0.046:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cф :	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:	0.0036:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0475152 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Фоновая концентрация Cf			0.0036000	7.58 (Вклад источников 92.42%)			
1	0020	T	5.4473	0.0436340	99.36	99.36	0.008010141
В сумме =				0.0472340	99.36		
Суммарный вклад остальных =				0.0002812	0.64 (11 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1312 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:	-88:	-88:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2200:	2199:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2151:	2151:	2150:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2102:	2101:	2101:
Qc :	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.171:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:
Cф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	9 :	9 :	9 :	9 :	9 :	10 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	15 :	16 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.53 :	4.60 :	4.60 :	4.55 :	4.55 :	4.55 :	4.60 :	4.54 :	4.52 :	4.60 :	4.53 :	4.59 :	4.59 :	4.51 :	4.51 :	4.59 :
Ви :	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.164:	0.165:	0.165:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-88:	-88:	-88:	-87:	-87:	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-82:	-81:	-81:	-81:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-32:
x=	2100:	2100:	2100:	2100:	2100:	2099:	2099:	2095:	2088:	2088:	2087:	2087:	2087:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2002:	2001:	2001:	2000:
Qc :	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:
Cф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	17 :	17 :	17 :	17 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	19 :	19 :	20 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	23 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :
Uоп:	4.50 :	4.58 :	4.53 :	4.53 :	4.50 :	4.50 :	4.51 :	4.59 :	4.59 :	4.51 :	4.51 :	4.51 :	4.59 :	4.50 :	4.58 :	4.53 :	4.58 :	4.52 :	4.53 :	4.53 :	4.55 :	4.55 :	4.53 :	4.53 :	4.53 :	4.52 :	4.52 :	4.51 :	4.51 :	4.51 :	4.50 :	4.50 :
Ви :	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.167:	0.167:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.168:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-32:	-31:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	69:
x=	2000:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1870:
Qc :	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.182:	0.182:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:
Cф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	25 :	26 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	29 :	30 :	30 :	30 :	30 :	30 :	30 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :	35 :	35 :	35 :	35 :
Uоп:	4.50 :	4.50 :	4.51 :	4.51 :	4.51 :	4.51 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.49 :	4.50 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.47 :	4.49 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.47 :	4.46 :	4.47 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :
Ви :	0.169:	0.169:	0.169:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.171:	0.172:	0.172:	0.172:	0.171:	0.171:	0.172:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.172:	0.173:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.175:	0.175:	0.176:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	70:	73:	78:	88:	88:	88:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	118:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:
x=	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1822:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:
Qc :	0.183:	0.183:	0.183:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.185:	0.185:	0.186:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.183:	0.181:	0.180:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:	0.178:	0.178:
Cф :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	35 :	35 :	36 :	36 :	36 :	37 :	37 :	37 :	37 :	37 :	38 :	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	40 :	41 :	41 :	41 :	41 :	41 :	41 :	42 :	43 :	43 :	43 :	44 :	44 :	44 :	45 :
Uоп:	4.46 :	4.46 :	4.44 :	4.44 :	4.43 :	4.44 :	4.44 :	4.44 :	4.45 :	4.45 :	4.44 :	4.43 :	4.43 :	4.44 :	4.43 :	4.43 :	4.42 :	4.44 :	4.44 :	4.44 :	4.45 :	4.45 :	4.46 :	4.45 :	4.48 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.50 :	4.49 :
Ви :	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:	0.178:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.174:	0.173:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.171:	0.171:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	168:	168:	169:	170:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	218:	219:	219:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:
x=	1729:	1728:	1728:	1727:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1696:	1695:	1695:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:

```
Qc : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   46 :   47 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   49 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   50 :   51 :   53 :   53 :   53 :   53 :   54 :   54 :   55 :   55 :
Uоп: 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.50 : 4.49 : 4.47 : 4.48 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.46 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.46 : 4.46 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.45 : 4.45 : 4.45 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    293:   294:   294:   295:   295:   296:   296:   297:   298:   305:   318:   318:   319:   319:   320:   321:   324:   330:   343:   368:   368:   369:   370:   370:   370:   373:   377:   387:   405:   406:   407:   407:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1651:  1651:  1651:  1651:  1650:  1650:  1650:  1650:  1649:  1645:  1639:  1639:  1639:  1638:  1638:  1638:  1636:  1633:  1627:  1616:  1616:  1616:  1616:  1616:  1615:  1614:  1613:  1609:  1602:  1602:  1602:  1601:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   57 :   58 :   59 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   60 :   61 :   61 :   62 :   63 :   63 :   63 :   63 :
Uоп: 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.46 : 4.44 : 4.43 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.44 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    407:   408:   408:   409:   410:   411:   412:   418:   419:   419:   420:   421:   422:   422:   423:   424:   424:   424:   425:   425:   426:   426:   426:   426:   427:   427:   430:   443:   468:   468:   469:   469:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1601:  1601:  1601:  1601:  1600:  1600:  1600:  1597:  1597:  1597:  1597:  1596:  1596:  1596:  1596:  1596:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1595:  1594:  1593:  1590:  1582:  1582:  1582:  1581:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   63 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   64 :   65 :   65 :   67 :   67 :   67 :   67 :
Uоп: 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.42 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.37 : 4.39 : 4.38 : 4.38 : 4.39 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    470:   470:   470:   470:   474:   480:   493:   518:   518:   519:   519:   520:   520:   521:   521:   522:   522:   523:   523:   524:   525:   526:   526:   526:   527:   527:   527:   530:   543:   568:   568:   569:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1581:  1581:  1581:  1581:  1580:  1579:  1575:  1569:  1569:  1569:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1568:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1567:  1566:  1566:  1563:  1557:  1556:  1556:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   67 :   67 :   67 :   67 :   68 :   68 :   69 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   71 :   72 :   74 :   74 :   74 :
Uоп: 4.39 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.38 : 4.38 : 4.35 : 4.39 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.38 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.38 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    569:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   594:   594:   595:   596:   599:   605:   618:   619:   619:   619:   619:   620:   620:   621:   622:   622:   623:   624:   625:   626:   626:   627:   630:   643:   668:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:  1545:  1543:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   77 :   77 :   77 :   77 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   81 :
Uоп: 4.39 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.34 : 4.34 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.37 : 4.34 : 4.37 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    669:   670:   670:   671:   671:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   719:   720:   721:   721:   722:   723:   723:   724:   724:   725:   726:   727:   730:   743:   768:   769:   769:   770:   771:   771:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :
Uоп: 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.34 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    771:   772:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   822:   823:   824:   824:   825:   826:   827:   828:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:   836:   837:   838:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    838:   839:   839:   841:   841:   842:   843:   843:   844:   845:   846:   847:   848:   849:   850:   851:   852:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   869:   869:   869:   870:   870:   870:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200:
```

```
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :
Uоп: 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.28 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    871:   871:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:   925:   933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   939:   939:   942:   950:   968:   968:   968:   969:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:  1558:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :  101 :  101 :
Uоп: 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.29 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.29 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.29 : 4.29 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1019:  1020:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1069:  1069:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1112:  1112:  1112:  1113:  1113:  1113:  1113:  1114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  103 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  108 :  109 :  109 :  109 :  109 :  110 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :
Uоп: 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1216:  1217:  1217:  1218:  1218:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1269:  1269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1680:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  124 :  124 :
Uоп: 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.31 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:  1752:  1753:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1803:  1804:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.202: 0.206: 0.206: 0.206:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп:  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  130 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.35 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.192: 0.196: 0.196: 0.196:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1853:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1953:  1953:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.205: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202:
Сф : 0.009: 0.009: 0.009:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  137 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  139 :  140 :  140 :  140 :  142 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  148 :  148 :  148 :  148 :
Uоп: 4.28 : 4.26 : 4.20 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.195: 0.194: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1954:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1986:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2053:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :  159 :  159 :
Uоп: 4.28 : 4.27 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.28 : 4.29 : 4.29 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1569:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2082:  2083:  2083:  2084:  2085:  2087:  2092:  2102:  2103:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2185:  2186:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
```

```
Фоп:  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :  161 :  161 :  162 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  165 :  165 :  166 :  166 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  167 :  168 :
Uоп: 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.32 : 4.33 : 4.35 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.37 : 4.37 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2253:  2253:  2253:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2303:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2336:  2337:  2337:  2338:  2338:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  169 :  170 :  171 :  171 :  171 :  171 :  171 :  171 :  171 :  172 :  172 :  172 :  173 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.37 : 4.37 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.39 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.43 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2339:  2339:  2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2354:  2354:  2355:  2355:  2356:  2356:  2357:  2357:  2357:  2358:  2358:  2358:  2359:  2359:  2360:  2360:  2361:  2361:  2365:  2377:  2402:  2402:  2403:  2404:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :  181 :  181 :  181 :  182 :
Uоп: 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.39 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.40 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.40 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2404:  2405:  2406:  2406:  2407:  2408:  2409:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2452:  2453:  2453:  2453:  2454:  2455:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:  2529:  2529:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  182 :  183 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  185 :  186 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  188 :  189 :  190 :  190 :
Uоп: 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.45 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.42 : 4.43 : 4.42 : 4.45 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1668:  1668:  1668:  1667:  1667:  1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2530:  2530:  2531:  2531:  2534:  2540:  2552:  2553:  2554:  2554:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2603:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2654:  2657:  2662:  2672:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  192 :  192 :  193 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  196 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  199 :  200 :
Uоп: 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.41 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.44 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.44 : 4.42 : 4.42 : 4.42 : 4.40 : 4.39 : 4.40 : 4.43 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.38 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:  1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1517:  1517:  1517:  1515:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:  2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2809:  2809:  2811:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.194: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :  202 :  202 :  203 :  204 :  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  208 :  210 :  210 :  210 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :  211 :
Uоп: 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.40 : 4.39 : 4.38 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.37 : 4.37 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.37 : 4.34 : 4.36 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.184: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:  1466:  1464:  1461:  1455:  1443:  1418:  1418:  1417:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1370:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2814:  2819:  2830:  2851:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:  2854:  2855:  2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2902:  2902:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.199: 0.200: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.205: 0.204: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:
Сф :0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:0.0037:
Фоп:  211 :  212 :  213 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  215 :  216 :  216 :  216 :  216 :  217 :  218 :  220 :  220 :  220 :  220 :  220 :  221 :  221 :  221 :  222 :  223 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :  225 :
Uоп: 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.192: 0.193: 0.194: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1368:  1368:  1367:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:  1318:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1267:  1267:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2956:  2957:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3053:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.208: 0.209: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212:
Сф :0.0037:0.0037:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  225 :  225 :  226 :  226 :  226 :  226 :  227 :  228 :  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  231 :  233 :  233 :  233 :  233 :  233 :  234 :  234 :  234 :  236 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  238 :  239 :  240 :  240 :
```

```
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.199: 0.200: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.205: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1068:  1067:  1067:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3124:  3124:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.209: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  240 :  240 :  240 :  241 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  242 :  243 :  243 :  244 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  249 :  250 :  250 :  250 :  251 :
Uоп: 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.19 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.20 : 4.19 : 4.19 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1067:  1065:  1062:  1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1017:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   994:   993:   989:   982:   968:   967:   967:   966:   966:   965:   964:   964:   963:   962:   956:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3124:  3125:  3126:  3129:  3134:  3144:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.208: 0.209: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  251 :  251 :  251 :  251 :  252 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  255 :  255 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :
Uоп: 4.20 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.21 : 4.21 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    943:   918:   917:   917:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   868:   867:   867:   866:   865:   864:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   816:   815:   814:   813:   813:   812:   812:   811:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3170:  3177:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  260 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.24 : 4.24 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.25 : 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.25 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.26 : 4.26 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   810:   808:   797:   777:   776:   776:   775:   774:   773:   772:   768:   768:   767:   767:   766:   766:   765:   764:   764:   763:   762:   761:   760:   759:   759:   756:   743:   718:   717:   717:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3198:  3199:  3199:  3199:  3200:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3203:  3204:  3204:  3204:  3206:  3206:  3206:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.197:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  276 :  276 :  276 :
Uоп: 4.26 : 4.26 : 4.26 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    716:   715:   714:   713:   712:   712:   711:   711:   710:   710:   709:   709:   706:   693:   668:   667:   667:   667:   666:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   617:   616:   615:   614:   613:   612:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  277 :  278 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :
Uоп: 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.34 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    611:   610:   610:   610:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   567:   566:   566:   565:   565:   564:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   517:   517:   516:   516:   516:   515:   515:   514:   514:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  285 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  288 :  289 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :
Uоп: 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.36 : 4.36 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.34 : 4.34 : 4.37 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.39 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.38 : 4.36 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    514:   513:   512:   505:   493:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   385:   385:   385:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   367:   366:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Сф :0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:0.0030:
Фоп:  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  295 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  298 :  298 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :
Uоп: 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.37 : 4.38 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.40 : 4.39 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.40 : 4.42 : 4.42 : 4.41 : 4.41 : 4.44 : 4.41 : 4.41 : 4.41 : 4.42 : 4.42 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 :
```

Ви	0.185	0.185	0.185	0.184	0.184	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.181	0.180	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.180	0.180	0.180	0.179	0.179	0.179
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	366	365	362	355	343	318	317	316	315	313	307	297	276	275	275	275	275	274	272	268	268	267	266	265	262	255	243	218	217	217	217	216
x=	3144	3144	3143	3140	3135	3124	3123	3123	3122	3121	3118	3113	3102	3102	3102	3101	3101	3101	3100	3098	3097	3097	3097	3096	3094	3090	3082	3065	3065	3065	3065	3064
Qc	0.184	0.184	0.184	0.183	0.183	0.182	0.182	0.182	0.182	0.181	0.182	0.181	0.181	0.181	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180	0.179	0.178	0.178	0.178	0.179	0.179
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Фоп	300	300	300	301	301	303	303	303	303	304	304	305	306	306	306	306	306	306	306	307	307	307	307	307	307	308	309	311	311	311	311	311
Uоп	4.43	4.43	4.44	4.42	4.43	4.45	4.45	4.45	4.45	4.44	4.46	4.45	4.47	4.47	4.47	4.47	4.46	4.46	4.46	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.48	4.48	4.48
Ви	0.179	0.179	0.179	0.178	0.178	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	213	208	199	199	198	198	197	195	191	183	168	168	167	167	166	163	158	146	118	118	117	117	115	113	108	99	99	99	99	98	98	98
x=	3062	3059	3052	3052	3052	3051	3051	3049	3046	3041	3029	3028	3028	3028	3027	3026	3024	3020	3013	3012	3012	3012	3011	3010	3008	3002	3002	3002	3001	3001	3001	3001
Qc	0.179	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.178	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.177	0.178	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.173	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.173	0.173
Сф	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	311	311	312	312	312	312	312	312	313	313	314	314	314	315	315	315	316	316	317	317	317	317	317	318	318	319	319	319	319	319	319	319
Uоп	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.50	4.49	4.49	4.49	4.49	4.50	4.50	4.46	4.52	4.52	4.52	4.52	4.59	4.51	4.59	4.60	4.53	4.60	4.54	4.54	4.54	4.54	4.60
Ви	0.174	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.170	0.170	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	97	95	91	84	68	67	67	66	66	64	60	51	51	50	49	47	43	34	18	18	17	17	16	16	14	9	9	9	8	7	5	0
x=	3000	2998	2994	2986	2970	2969	2969	2968	2968	2966	2961	2952	2951	2951	2950	2947	2942	2933	2913	2912	2912	2911	2911	2910	2907	2902	2902	2901	2901	2899	2896	2890
Qc	0.173	0.173	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.171	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	319	319	319	320	321	321	321	321	321	322	322	323	323	323	323	323	324	324	326	326	326	326	326	326	326	327	327	327	327	327	327	328
Uоп	4.55	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.55	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.165	0.165	0.165	0.165	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.162	0.162
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-9	-26	-27	-27	-28	-29	-32	-33	-33	-33	-33	-34	-34	-35	-38	-44	-56	-56	-57	-58	-59	-63	-69	-82	-82	-83	-83	-83	-83	-84	-85	-88
x=	2878	2852	2852	2851	2850	2847	2842	2842	2841	2841	2840	2840	2839	2837	2832	2822	2802	2801	2801	2799	2796	2790	2778	2753	2752	2752	2751	2751	2750	2749	2746	2740
Qc	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	329	330	330	330	331	331	331	331	331	331	331	331	331	331	332	332	334	334	334	334	334	335	336	337	337	337	337	337	337	337	338	338
Uоп	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65
Ви	0.162	0.161	0.161	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162	0.162	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-93	-104	-104	-105	-105	-105	-105	-106	-108	-113	-121	-121	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-123	-123	-123	-123	-124	-127	-132	-132	-132	-133	-133	-133	-133	-133
x=	2727	2702	2701	2701	2700	2700	2699	2696	2690	2677	2652	2651	2651	2650	2650	2649	2648	2647	2647	2646	2645	2644	2642	2632	2612	2611	2610	2610	2610	2609	2608	2607
Qc	0.168	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.168	0.167	0.168	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	339	341	341	341	341	341	341	341	341	342	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	345	346	346	346	346	346	346	346	346
Uоп	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
Ви	0.160	0.159	0.159	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.159	0.159	0.159	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.159	0.159	0.159
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-135	-135	-135	-135	-135	-135	-136	-136	-136	-137	-140	-144	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-146	-147	-150	-150	-150	-151	-151	-151	-151	-151	-152	-153
x=	2602	2601	2601	2600	2599	2598	2598	2597	2596	2590	2577	2552	2552	2551	2550	2550	2549	2548	2547	2546	2539	2527	2502	2501	2500	2500	2499	2498	2497	2496	2490	2477
Qc	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167	0.168
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	347	347	347	347	347	347	347	347	347	347	348	350	350	350	350	350	350	350	350	350	351	351	353	353	353	353	353	353	353	353	353	354
Uоп	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.65
Ви	0.159	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.159	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-155	-155	-155	-155	-155	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156	-156
x=	2452	2451	2450	2449	2448	2448	2447	2446	2445	2444	2443	2443	2442	2441	2440	2440	2439	2439	2438	2437	2436	2435	2434	2433	2427	2402	2401	2401	2400	2399	2398	2397
Qc	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.167	0.167	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168	0.168
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	357	357	357	357	357	357	357	357	357	359	359	359	359	359	359	359
Uоп	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.60	4.60	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65

Ви	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-156	-156	-155	-153	-153	-153	-153	-152	-152	-152	-152	-151	-149	-146	-145	-145	-145	-145	-145	-145	-144	-143	-141	-137	-137	-137	-137	-137	-136	-136	-136	-135
x=	2396	2389	2377	2352	2351	2350	2349	2349	2348	2347	2346	2339	2327	2302	2302	2301	2300	2299	2298	2297	2296	2290	2277	2252	2251	2250	2249	2249	2249	2248	2247	2241
Qc	0.168	0.168	0.168	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.169	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.171	0.171	0.171	0.171	0.170
Сф	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Фоп	359	359	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Uоп	4.65	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
Ви	0.161	0.160	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.161	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3001.5 м, Y= 1268.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2128495 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   233 град.
и скорости ветра 4.19 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс -М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
Фоновая концентрация Cf				0.0030000	1.41 (Вклад источников 98.59%)		
1	0020	Т	5.4473	0.2083070	99.26	99.26	0.038240124
			В сумме =	0.2113070	99.26		
Суммарный вклад остальных =				0.0015425	0.74 (11 источников)		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :029 Сарань (Караганда).
Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Сф - фоновая концентрация   [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc	0.324	0.342	0.360	0.377	0.392	0.406	0.416	0.423	0.428	0.428	0.425	0.448	0.464	0.444	0.370
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	159	163	167	171	177	183	190	198	207	216	225	228	231	237	246
Uоп	3.60	3.52	3.42	3.36	3.33	3.27	3.23	3.18	3.20	3.19	3.20	3.13	2.86	2.90	2.90
Ви	0.322	0.339	0.357	0.374	0.390	0.404	0.414	0.422	0.427	0.427	0.424	0.447	0.463	0.444	0.370
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви			0.000	0.000	0.000										
Ки			0012	0012	0009										
Ви			0.000	0.000	0.000										
Ки			0009	0009	0012										

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	0.261	0.186	0.297	0.321	0.379	0.434	0.460	0.460	0.441	0.418	0.396	0.372	0.350	0.327	0.345
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	262	291	301	323	340	352	359	353	348	344	342	340	338	337	340
Uоп	2.90	2.89	2.89	2.90	2.88	2.90	2.88	3.10	3.18	3.25	3.33	3.41	3.50	3.56	3.51
Ви	0.261	0.186	0.297	0.321	0.379	0.433	0.460	0.458	0.438	0.415	0.392	0.369	0.346	0.324	0.342
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви										0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0012	0011	0008	0008	0007	0011
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0009	0008	0011	0011	0010	0008

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc :	0.363	0.379	0.393	0.405	0.413	0.419	0.438	0.457	0.463	0.439	0.442	0.455	0.464	0.456	0.439
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	345	350	356	3	11	19	21	23	26	31	47	61	73	82	89
Uоп:	3.45	3.36	3.33	3.27	3.23	3.20	3.16	3.10	2.89	2.89	2.90	2.89	2.91	3.11	3.16
Ви :	0.359	0.376	0.391	0.403	0.411	0.418	0.438	0.457	0.463	0.438	0.442	0.455	0.463	0.456	0.438
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0012	0009	0009	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.001	0.001	0.001	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0011	0012	0012	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc :	0.419	0.420	0.418	0.398	0.380	0.360	0.365	0.368	0.368	0.365	0.358	0.348	0.338	0.348	0.355
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	94	102	110	111	105	108	115	122	129	136	142	149	154	157	162
Uоп:	3.20	3.20	3.21	3.29	3.35	3.41	3.39	3.38	3.41	3.40	3.45	3.49	3.52	3.50	3.47
Ви :	0.418	0.419	0.417	0.396	0.379	0.358	0.364	0.366	0.366	0.362	0.355	0.346	0.335	0.345	0.352
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000	:	0.000	0.000
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0007	:	0007	0011
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000	:	0.000	0.000
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0010	:	0010	0008

y=	1160	1160	1160	1160	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1060	1060	1060	1060	1060
x=	2184	2228	2272	2316	2153	2200	2247	2294	2342	2389	2121	2170	2219	2267	2316
Qc :	0.366	0.376	0.384	0.390	0.379	0.392	0.404	0.414	0.419	0.419	0.387	0.405	0.421	0.434	0.443
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	151	157	163	170	143	149	156	164	173	182	135	141	148	156	166
Uоп:	3.43	3.39	3.34	3.34	3.35	3.33	3.27	3.26	3.24	3.22	3.34	3.26	3.22	3.20	3.17
Ви :	0.363	0.373	0.381	0.387	0.376	0.390	0.402	0.411	0.416	0.417	0.385	0.402	0.419	0.431	0.440
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.000	0.000	0.000	0.000	:	0.000	0.000	0.000	0.000	:	:	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки :	0007	0010	0011	0009	:	0007	0007	0011	0009	:	:	0007	0007	0007	0012
Ви :	0.000	0.000	0.000	0.000	:	0.000	0.000	0.000	0.000	:	:	0.000	0.000	0.000	0.000
Ки :	0010	0007	0008	0012	:	0010	0010	0008	0012	:	:	0010	0010	0010	0009

y=	1060	1060	1060	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010	960
x=	2365	2414	2463	2084	2129	2175	2221	2267	2313	2359	2405	2451	2497	2543	2050
Qc :	0.446	0.444	0.439	0.389	0.408	0.428	0.444	0.457	0.467	0.466	0.466	0.464	0.454	0.441	0.386
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	177	188	198	125	129	135	142	151	162	174	187	199	209	218	115
Uоп:	3.15	3.15	3.17	3.33	3.24	3.18	3.16	3.12	3.00	2.90	2.89	3.05	3.11	3.15	3.34
Ви :	0.443	0.442	0.437	0.387	0.407	0.426	0.441	0.455	0.464	0.464	0.464	0.463	0.453	0.440	0.385
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.000	:	:	:	:	:	0.000	0.000	0.000	0.000	:	:	:	:	:
Ки :	0009	:	:	:	:	:	0007	0007	0011	0009	:	:	:	:	:
Ви :	0.000	:	:	:	:	:	0.000	0.000	0.000	0.000	:	:	:	:	:
Ки :	0012	:	:	:	:	:	0010	0010	0008	0012	:	:	:	:	:

y=	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	911	911	911	911	911
x=	2096	2142	2188	2235	2281	2327	2373	2419	2466	2512	2138	2187	2235	2284	2333
Qc :	0.409	0.430	0.450	0.466	0.461	0.448	0.436	0.442	0.456	0.464	0.440	0.462	0.458	0.415	0.350
Cф :	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп:	119	123	129	137	147	161	177	194	209	220	114	119	126	138	156
Uоп:	3.26	3.19	3.13	2.93	2.88	2.88	2.90	2.90	2.90	2.96	3.16	3.06	2.90	2.89	2.90
Ви :	0.407	0.429	0.448	0.464	0.459	0.445	0.434	0.441	0.456	0.464	0.439	0.461	0.457	0.413	0.347
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	:	:	:	:	:	0.000	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0011	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	0.000	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0008	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	911	911	911	861	861	861	861	861	861	861	861	811	811	811	811

```
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.350: 0.416: 0.443: 0.464: 0.449: 0.375: 0.251: 0.148: 0.150: 0.259: 0.453: 0.462: 0.416: 0.291:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  180 :  205 :  223 :  103 :  105 :  109 :  116 :  130 :  159 :  203 :  231 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 2.90 : 2.90 : 2.90 : 3.14 : 2.90 : 2.88 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 3.11 : 2.89 : 2.89 : 2.89 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.315: 0.350: 0.416: 0.443: 0.464: 0.448: 0.375: 0.251: 0.146: 0.150: 0.259: 0.453: 0.462: 0.416: 0.291:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.005: 0.074: 0.450: 0.367: 0.220: 0.098: 0.122: 0.403: 0.334: 0.280: 0.280: 0.425: 0.414: 0.463:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   97 :  133 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   48 :   33 :   13 :  348 :   17 :    3 :   12 :
Uоп: 2.88 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.120: 0.005: 0.074: 0.450: 0.367: 0.220: 0.098: 0.122: 0.403: 0.334: 0.280: 0.280: 0.425: 0.414: 0.463:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.448: 0.451: 0.423: 0.426: 0.425: 0.399: 0.395: 0.363:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   11 :    1 :    9 :    1 :  353 :  353 :  347 :  342 :
Uоп: 3.13 : 3.13 : 3.19 : 3.19 : 3.21 : 3.32 : 3.34 : 3.45 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.448: 0.450: 0.422: 0.424: 0.422: 0.396: 0.392: 0.359:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0009 : 0009 : 0012 : 0011 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0012 : 0012 : 0009 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2313.1 м,  Y=  1010.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.4665095 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   162 град.
                     и скорости ветра  3.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 0020 | T |     5.4473|   0.4635907 |  99.37 |  99.37 |  0.085104056  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.4635907    99.37                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0029188     0.63 (11 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330---------
 0001  T    48.0   3.6  9.82  100.00 120.0    2415.35     895.08                                1.0 1.00 0  0.0033600
 0004  T    18.0   1.2 0.270  0.3000 140.0    2112.76     994.03                                1.0 1.00 0  0.0000301
 0007  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.63     732.46                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0008  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.69     727.20                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0009  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2398.43     713.88                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0010  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2412.32     732.13                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0011  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2408.21     726.59                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0012  T    11.5  0.55 29.90    7.10 414.0    2399.01     714.48                                1.0 1.00 0  0.0060234
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0   2.723668
 0030  T    25.0  0.77 17.24    8.03 130.0    2312.93     786.09                                1.0 1.00 0  0.0017800
 0031  T    25.0  0.40 24.98    3.14 130.0    2374.82     789.33                                1.0 1.00 0  0.0007500
          --------- Примесь 0333---------
 0015  T     8.5  0.55 0.040  0.0100 414.0    2397.19     748.60                                1.0 1.00 0    9.55E-8
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                                1.0 1.00 0  0.0155560
 6002  П1    2.0                     20.0    2117.60     868.71       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000117
 6003  П1    2.0                     20.0    2126.72     879.73       6.00       6.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000073
```

```
 6009  П1    2.0                     20.0    2370.63     733.59       2.92       3.14  0.00 1.0 1.00 0  0.0000367


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а        |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn            |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,     |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.006720| Т  |   0.000023 |   4.29   |   862.8  |
|   2 | 0004 |    0.000060| Т  |   0.000029 |   0.79   |    73.3  |
|   3 | 0007 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52   |   257.8  |
|   4 | 0008 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52   |   257.8  |
|   5 | 0009 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52   |   257.8  |
|   6 | 0010 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52   |   257.8  |
|   7 | 0011 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52   |   257.8  |
|   8 | 0012 |    0.012047| Т  |   0.000765 |   5.52   |   257.8  |
|   9 | 0020 |    7.391836| Т  |   0.629655 |   2.90   |   214.2  |
|  10 | 0030 |    0.003560| Т  |   0.000089 |   2.53   |   359.9  |
|  11 | 0031 |    0.001500| Т  |   0.000057 |   1.51   |   269.4  |
|  12 | 0015 |    0.000012| Т  |   0.000068 |   0.50   |    21.3  |
|  13 | 6002 |    0.001462| П1 |   0.052235 |   0.50   |    11.4  |
|  14 | 6003 |    0.000915| П1 |   0.032666 |   0.50   |    11.4  |
|  15 | 6009 |    0.004589| П1 |   0.163885 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    7.482934  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|Сумма См по всем источникам =     0.883294 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.24 м/с           |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
-------------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    | Западное  |
|вещества| U<=2м/с    |направление |направление |направление |направление |
-------------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=2591, Y=-5177                                                  |
|  0330  |   0.0018000|   0.0029000|   0.0042500|   0.0018500|   0.0015000|
|        |   0.0036000|   0.0058000|   0.0085000|   0.0037000|   0.0030000|
|  0333  |   0.0022500|   0.0021500|   0.0032000|   0.0027000|   0.0020500|
|        |   0.2812500|   0.2687500|   0.4000000|   0.3375000|   0.2562500|
-------------------------------------------------------------------------------

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.24 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
```

```
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2202.0 м,  Y=   918.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0383673 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   123 град.
                      и скорости ветра  2.93 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4085000 |  39.34 (Вклад источников 60.66%)|
|  1 | 0020 | T |     7.3918|   0.6280457 |  99.71 |  99.71 |  0.084964730  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   1.0365456    99.71                            |
| Суммарный вклад остальных =   0.0018216     0.29 (14 источников)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1952 м;  Y=      418 |
      |  Длина и ширина     : L=   3800 м;  B=   3800 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
```

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м.
Максимум 1.038 ПДК в узле: столбец 44, строка 29.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252
1	2318	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44
2	2268	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45
3	2218	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45
4	2168	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46
5	2118	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47
6	2068	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
7	2018	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50
8	1968	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51
9	1918	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51
10	1868	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51
11	1818	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52
12	1768	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52
13	1718	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53
14	1668	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53
15	1618	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53
16	1568	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54
17	1518	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54
18	1468	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55
19	1418	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55
20	1368	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55
21	1318	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56
22	1268	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56
23	1218	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57
24	1168	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57
25	1118	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57
26	1068	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57
27	1018	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
28	968	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
29	**918**	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
30	868	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
31	818	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
32	768	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
33	718	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
34	668	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
35	618	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
36	568	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58
37	518	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57
38	468	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57
39	418	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56	0.57
40	368	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56
41	318	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.56
42	268	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56
43	218	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55
44	168	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55
45	118	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54
46	68	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.54
47	18	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54
48	-32	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53
49	-82	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53
50	-132	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52
51	-182	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52
52	-232	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52
53	-282	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51
54	-332	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51
55	-382	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50
56	-432	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48
57	-482	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.48	0.47
58	-532	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.46
59	-582	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45
60	-632	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45
61	-682	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44
62	-732	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43
63	-782	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43
64	-832	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43
65	-882	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42
66	-932	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42
67	-982	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42
68	-1032	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42
69	-1082	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41
70	-1132	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41
71	-1182	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41
72	-1232	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41
73	-1282	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
74	-1332	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
75	-1382	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
76	-1432	0.43	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
77	-1482	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41

№ столбца		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	**44**	45	46	47	48	49	50	51
№	Y \ X	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	**2202**	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552
1	2318	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
2	2268	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
3	2218	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
4	2168	0.46	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
5	2118	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
6	2068	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48
7	2018	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49
8	1968	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50
9	1918	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.51
10	1868	0.52	0.52	0.52	0.51	0.49	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
11	1818	0.52	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.48	0.49	0.49	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
12	1768	0.53	0.53	0.54	0.54	0.53	0.52	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55
13	1718	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.54	0.53	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
14	1668	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.55	0.53	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.58
15	1618	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.57	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60
16	1568	0.54	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.59	0.58	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.63	0.62	0.62
17	1518	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.59	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64
18	1468	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.63	0.61	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.66	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.66
19	1418	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.65	0.65	0.62	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.69	0.69
20	1368	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.68	0.68	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.71
21	1318	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69	0.71	0.71	0.67	0.69	0.70	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.74
22	1268	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.65	0.67	0.69	0.70	0.72	0.74	0.74	0.71	0.73	0.74	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.78	0.77
23	1218	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.77	0.75	0.77	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.83	0.82	0.81	0.80
24	1168	0.58	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	0.80	0.82	0.80	0.80	0.82	0.83	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85	0.84
25	1118	0.58	0.59	0.61	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77	0.79	0.82	0.84	0.87	0.84	0.85	0.87	0.88	0.89	0.90	0.90	0.90	0.88	0.87
26	1068	0.58	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.78	0.81	0.83	0.86	0.89	0.92	0.87	0.90	0.92	0.93	0.94	0.94	0.93	0.92	0.90
27	1018	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77	0.79	0.82	0.85	0.88	0.91	0.94	0.97	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.96	0.95	0.93
28	968	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.75	0.77	0.80	0.83	0.86	0.89	0.93	0.96	0.99	1.02	0.97	0.96	0.95	0.95	0.96	0.97	0.94
29	**918**	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.68	0.71	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.88	0.91	0.94	0.98	1.01	**1.03**	1.02	0.89	0.82	0.81	0.88	0.93	0.88
30	868	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.82	0.85	0.88	0.92	0.95	0.99	1.02	1.03	0.96	0.81	0.59	0.58	0.68	0.80	0.88
31	818	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.76	0.79	0.82	0.85	0.88	0.92	0.95	0.99	1.02	1.02	0.92	0.70	0.47	0.40	0.52	0.75	0.87
32	768	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.82	0.85	0.88	0.92	0.95	0.99	1.02	1.03	0.94	0.74	0.48	0.40	0.56	0.77	0.87
33	718	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.88	0.91	0.95	0.98	1.01	1.03	0.99	0.82	0.63	0.62	0.72	0.83	0.88
34	668	0.59	0.60	0.62	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	0.73	0.75	0.78	0.80	0.84	0.87	0.90	0.93	0.97	1.00	1.03	0.99	0.86	0.85	0.82	0.86	0.89	0.88
35	618	0.59	0.60	0.61	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.77	0.80	0.83	0.85	0.89	0.92	0.95	0.98	0.98	0.90	0.91	0.91	0.90	0.90	0.90	0.88
36	568	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.66	0.67	0.69	0.71	0.74	0.76	0.79	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.94	0.85	0.87	0.88	0.89	0.89	0.88	0.87	0.85
37	518	0.58	0.59	0.61	0.62	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	0.80	0.82	0.85	0.88	0.89	0.79	0.82	0.83	0.85	0.86	0.86	0.85	0.84	0.82
38	468	0.58	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.81	0.83	0.84	0.74	0.77	0.78	0.80	0.81	0.82	0.82	0.81	0.80	0.79
39	418	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.67	0.69	0.70	0.72	0.74	0.77	0.79	0.80	0.72	0.72	0.74	0.75	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.77	0.76
40	368	0.57	0.58	0.59	0.61	0.62	0.63	0.64	0.66	0.68	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76	0.70	0.67	0.69	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.75	0.74	0.73	0.72
41	318	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.67	0.68	0.70	0.71	0.72	0.68	0.63	0.65	0.66	0.68	0.69	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.70	0.69
42	268	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.62	0.63	0.64	0.65	0.67	0.68	0.69	0.66	0.60	0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.66
43	218	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.66	0.66	0.64	0.59	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64
44	168	0.56	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.62	0.58	0.55	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.61
45	118	0.55	0.56	0.57	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.60	0.57	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.59	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59
46	68	0.55	0.55	0.56	0.57	0.58	0.58	0.59	0.60	0.58	0.56	0.53	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.56
47	18	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.57	0.55	0.52	0.50	0.49	0.50	0.51	0.52	0.53	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54
48	-32	0.54	0.54	0.55	0.56	0.56	0.57	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.48	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.52
49	-82	0.53	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.47	0.48	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
50	-132	0.53	0.53	0.54	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49
51	-182	0.52	0.53	0.53	0.53	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.47	0.47	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
52	-232	0.52	0.52	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
53	-282	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45
54	-332	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.44	0.44	0.44
55	-382	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.43	0.43	0.43
56	-432	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42
57	-482	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41
58	-532	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
59	-582	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
60	-632	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
61	-682	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
62	-732	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
63	-782	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
64	-832	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
65	-882	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
66	-932	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
67	-982	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
68	-1032	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
69	-1082	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
70	-1132	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
71	-1182	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
72	-1232	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
73	-1282	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
74	-1332	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
75	-1382	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
76	-1432	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
77	-1482	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

№ столбца		52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40
2	2268	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
3	2218	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41
4	2168	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40
5	2118	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40
6	2068	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40
7	2018	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40
8	1968	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40
9	1918	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
10	1868	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
11	1818	0.53	0.53	0.53	0.52	0.52	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
12	1768	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
13	1718	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.45	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
14	1668	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.55	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.44	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
15	1618	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.51	0.49	0.47	0.44	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
16	1568	0.61	0.61	0.60	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.50	0.48	0.45	0.43	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
17	1518	0.63	0.63	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.52	0.49	0.46	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
18	1468	0.65	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57	0.56	0.54	0.50	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
19	1418	0.68	0.67	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61	0.60	0.58	0.55	0.51	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
20	1368	0.70	0.69	0.68	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.57	0.52	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
21	1318	0.73	0.72	0.70	0.69	0.67	0.66	0.64	0.59	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
22	1268	0.76	0.74	0.73	0.71	0.69	0.67	0.62	0.56	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
23	1218	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.64	0.59	0.57	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
24	1168	0.82	0.80	0.78	0.75	0.67	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.53	0.51	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
25	1118	0.85	0.83	0.80	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.52	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
26	1068	0.88	0.85	0.74	0.71	0.69	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
27	1018	0.90	0.79	0.76	0.73	0.70	0.67	0.65	0.62	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
28	968	0.84	0.81	0.78	0.75	0.72	0.69	0.65	0.63	0.60	0.58	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
29	**918**	0.86	0.83	0.80	0.76	0.73	0.69	0.66	0.63	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
30	868	0.88	0.84	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
31	818	0.88	0.85	0.81	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
32	768	0.88	0.84	0.81	0.77	0.74	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
33	718	0.87	0.84	0.80	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
34	668	0.85	0.82	0.79	0.76	0.72	0.69	0.66	0.63	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
35	618	0.83	0.80	0.77	0.74	0.71	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
36	568	0.83	0.78	0.75	0.73	0.70	0.67	0.64	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40
37	518	0.80	0.77	0.73	0.71	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
38	468	0.77	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
39	418	0.74	0.72	0.70	0.68	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
40	368	0.71	0.69	0.67	0.66	0.64	0.60	0.58	0.56	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
41	318	0.68	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.57	0.55	0.53	0.52	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
42	268	0.65	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57	0.54	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
43	218	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58	0.57	0.55	0.54	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
44	168	0.60	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.52	0.51	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
45	118	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.46	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
46	68	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
47	18	0.54	0.53	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.43	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
48	-32	0.52	0.52	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.44	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
49	-82	0.51	0.50	0.50	0.49	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
50	-132	0.49	0.49	0.48	0.48	0.47	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
51	-182	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
52	-232	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
53	-282	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
54	-332	0.44	0.44	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
55	-382	0.43	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
56	-432	0.42	0.42	0.42	0.42	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
57	-482	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
58	-532	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
59	-582	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
60	-632	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
61	-682	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
62	-732	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
63	-782	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
64	-832	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
65	-882	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
66	-932	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
67	-982	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
68	-1032	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
69	-1082	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
70	-1132	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
71	-1182	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
72	-1232	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
73	-1282	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
74	-1332	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
75	-1382	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
76	-1432	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
77	-1482	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.0383673
Достигается в точке с координатами: Хм = 2202.0 м

(X-столбец 44, Y-строка 29) Ym = 918.0 м
При опасном направлении ветра : 123 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.93 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-652:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-952:	-1002:	-1052:	-1382:	-1432:	-1482:	-1362:	-1064:	-612:
x=	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	52:	59:
Qc :	0.450:	0.449:	0.448:	0.447:	0.447:	0.446:	0.445:	0.445:	0.444:	0.440:	0.439:	0.438:	0.440:	0.444:	0.450:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	58 :	57 :	56 :	55 :	55 :	54 :	53 :	52 :	51 :	47 :	46 :	46 :	47 :	51 :	59 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	89.0 :	89.1 :	89.3 :	89.4 :	89.5 :	89.7 :	89.8 :	90.0 :	90.1 :	91.0 :	91.1 :	91.3 :	90.9 :	90.1 :	88.8 :
Ви :	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.031:	0.030:	0.029:	0.031:	0.035:	0.041:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1052:	-1332:	-652:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:	-1002:	-1322:	-1026:	-1382:
x=	61:	72:	73:	73:	73:	73:	73:	74:	74:	74:	74:	74:	79:	80:	88:
Qc :	0.444:	0.440:	0.450:	0.438:	0.449:	0.449:	0.448:	0.447:	0.446:	0.439:	0.446:	0.445:	0.441:	0.445:	0.440:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	51 :	47 :	58 :	46 :	57 :	56 :	55 :	54 :	54 :	46 :	53 :	52 :	47 :	52 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	90.1 :	90.8 :	88.9 :	91.2 :	89.0 :	89.2 :	89.3 :	89.5 :	89.6 :	91.1 :	89.7 :	89.9 :	90.8 :	89.9 :	90.9 :
Ви :	0.035:	0.032:	0.041:	0.029:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.030:	0.037:	0.036:	0.032:	0.036:	0.031:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-636:	-1002:	-1282:	-1282:	-988:	-652:	-1332:	-1482:	-702:	-752:	-802:	-852:	-902:	-1432:	-952:
x=	95:	98:	107:	107:	108:	117:	122:	123:	123:	123:	123:	124:	124:	124:	124:
Qc :	0.451:	0.445:	0.442:	0.442:	0.446:	0.451:	0.441:	0.438:	0.450:	0.450:	0.449:	0.448:	0.447:	0.440:	0.447:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	58 :	52 :	47 :	47 :	52 :	57 :	47 :	46 :	56 :	55 :	55 :	54 :	53 :	46 :	52 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	88.7 :	89.8 :	90.6 :	90.6 :	89.7 :	88.7 :	90.7 :	91.2 :	88.8 :	89.0 :	89.1 :	89.2 :	89.4 :	91.0 :	89.5 :
Ви :	0.042:	0.036:	0.033:	0.033:	0.037:	0.042:	0.032:	0.029:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.031:	0.038:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-661:	-952:	-1242:	-950:	-1382:	-1232:	-1282:	-1202:	-911:	-686:	-902:	-1332:	-1482:	-702:	-752:
x=	131:	134:	134:	136:	138:	141:	157:	162:	163:	167:	170:	172:	173:	173:	173:
Qc :	0.451:	0.447:	0.443:	0.447:	0.441:	0.443:	0.442:	0.444:	0.448:	0.452:	0.448:	0.442:	0.438:	0.452:	0.451:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	57 :	52 :	48 :	52 :	46 :	48 :	47 :	48 :	52 :	56 :	52 :	46 :	46 :	56 :	55 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	88.6 :	89.5 :	90.4 :	89.5 :	90.8 :	90.3 :	90.4 :	90.2 :	89.3 :	88.5 :	89.2 :	90.5 :	91.3 :	88.6 :	88.7 :
Ви :	0.042:	0.038:	0.034:	0.038:	0.032:	0.034:	0.033:	0.035:	0.039:	0.043:	0.039:	0.033:	0.029:	0.043:	0.042:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-802:	-852:	-1432:	-1182:	-1382:	-1162:	-702:	-873:	-1232:	-710:	-1282:	-852:	-1132:	-1122:	-835:
x=	173:	174:	174:	176:	188:	189:	190:	191:	191:	202:	207:	207:	210:	217:	219:

Qc :	0.450:	0.449:	0.440:	0.444:	0.441:	0.445:	0.452:	0.449:	0.444:	0.452:	0.443:	0.450:	0.446:	0.446:	0.451:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	54 :	53 :	46 :	48 :	46 :	48 :	55 :	53 :	47 :	55 :	46 :	53 :	48 :	48 :	53 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	88.9 :	89.0 :	91.0 :	90.1 :	90.7 :	89.9 :	88.5 :	89.0 :	90.2 :	88.5 :	90.3 :	88.9 :	89.8 :	89.7 :	88.8 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.040:	0.031:	0.035:	0.032:	0.036:	0.043:	0.040:	0.035:	0.043:	0.034:	0.041:	0.036:	0.037:	0.041:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-752:	-802:	-1432:	-1182:	-1382:	-735:	-1232:	-802:	-1083:	-1082:	-797:	-1282:	-1132:
x=	222:	223:	223:	223:	224:	226:	238:	238:	241:	243:	244:	245:	247:	257:	260:
Qc :	0.442:	0.437:	0.452:	0.451:	0.439:	0.445:	0.441:	0.453:	0.444:	0.452:	0.447:	0.447:	0.452:	0.444:	0.446:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	54 :	53 :	46 :	47 :	46 :	54 :	46 :	53 :	49 :	49 :	53 :	46 :	48 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	90.4 :	91.5 :	88.5 :	88.7 :	91.1 :	89.9 :	90.7 :	88.4 :	90.0 :	88.6 :	89.5 :	89.5 :	88.5 :	90.1 :	89.6 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.028:	0.043:	0.042:	0.030:	0.036:	0.032:	0.044:	0.035:	0.043:	0.038:	0.038:	0.043:	0.035:	0.037:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-752:	-1043:	-1332:	-1482:	-1432:	-759:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-1003:	-1282:	-1132:	-982:
x=	263:	272:	272:	273:	274:	274:	276:	279:	288:	291:	295:	299:	307:	310:	314:
Qc :	0.453:	0.448:	0.442:	0.436:	0.438:	0.453:	0.446:	0.448:	0.440:	0.445:	0.448:	0.449:	0.444:	0.447:	0.450:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	54 :	49 :	46 :	46 :	46 :	53 :	47 :	49 :	46 :	46 :	48 :	49 :	46 :	47 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	88.3 :	89.3 :	90.4 :	91.7 :	91.2 :	88.3 :	89.7 :	89.2 :	90.8 :	89.8 :	89.3 :	89.0 :	90.1 :	89.4 :	88.9 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.044:	0.039:	0.033:	0.027:	0.030:	0.044:	0.037:	0.039:	0.031:	0.036:	0.039:	0.040:	0.035:	0.038:	0.041:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-963:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-923:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:
x=	322:	323:	324:	326:	327:	329:	338:	341:	345:	348:	354:	357:	360:	364:	372:
Qc :	0.442:	0.435:	0.437:	0.447:	0.451:	0.449:	0.439:	0.446:	0.449:	0.452:	0.452:	0.444:	0.448:	0.451:	0.441:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	49 :	48 :	46 :	46 :	47 :	49 :	50 :	46 :	46 :	48 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	90.5 :	92.0 :	91.5 :	89.5 :	88.8 :	89.0 :	91.0 :	89.8 :	89.1 :	88.6 :	88.5 :	90.1 :	89.2 :	88.7 :	90.7 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.026:	0.028:	0.038:	0.042:	0.040:	0.030:	0.037:	0.040:	0.042:	0.043:	0.035:	0.039:	0.042:	0.032:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-883:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-1282:	-1132:	-982:	-911:	-1332:	-1482:
x=	373:	374:	376:	379:	382:	388:	391:	395:	398:	407:	410:	414:	421:	422:	423:
Qc :	0.433:	0.436:	0.447:	0.450:	0.453:	0.438:	0.445:	0.450:	0.453:	0.443:	0.449:	0.452:	0.454:	0.440:	0.431:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	47 :	50 :	46 :	46 :	46 :	49 :	46 :	46 :	48 :	49 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	92.4 :	91.8 :	89.4 :	88.8 :	88.2 :	91.3 :	89.8 :	88.9 :	88.4 :	90.3 :	89.1 :	88.5 :	88.2 :	91.0 :	92.8 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.027:	0.038:	0.041:	0.044:	0.029:	0.036:	0.041:	0.044:	0.034:	0.040:	0.043:	0.045:	0.031:	0.022:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.434:	0.447:	0.451:	0.436:	0.445:	0.451:	0.454:	0.454:	0.441:	0.449:	0.454:	0.453:	0.438:	0.429:	0.431:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	48 :	48 :	46 :	46 :	48 :	47 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.51 :	7.00 :
333:	92.2 :	89.4 :	88.6 :	91.7 :	90.0 :	88.7 :	88.1 :	88.1 :	90.6 :	89.0 :	88.1 :	88.3 :	91.4 :	93.3 :	92.7 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.038:	0.042:	0.027:	0.036:	0.042:	0.045:	0.045:	0.032:	0.040:	0.045:	0.044:	0.029:	0.020:	0.023:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.447:	0.453:	0.434:	0.443:	0.451:	0.454:	0.439:	0.449:	0.454:	0.435:	0.427:	0.454:	0.429:	0.445:	0.453:
Cф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.21 :	7.00 :	3.46 :	7.00 :	7.00 :
333:	89.6 :	88.4 :	92.2 :	90.2 :	88.7 :	88.1 :	91.0 :	89.1 :	88.1 :	91.9 :	93.6 :	88.0 :	93.2 :	89.8 :	88.3 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.038:	0.043:	0.025:	0.034:	0.042:	0.045:	0.030:	0.040:	0.045:	0.026:	0.018:	0.045:	0.020:	0.036:	0.044:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.431:	0.455:	0.441:	0.451:	0.437:	0.447:	0.433:	0.426:	0.428:	0.443:	0.453:	0.454:	0.429:	0.439:	0.450:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.47 :	3.19 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.34 :	7.00 :	7.00 :
333:	92.8 :	88.0 :	90.6 :	88.7 :	91.5 :	89.4 :	92.4 :	93.8 :	93.5 :	90.2 :	88.3 :	88.2 :	93.2 :	91.2 :	89.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.022:	0.045:	0.032:	0.042:	0.028:	0.038:	0.024:	0.017:	0.019:	0.034:	0.044:	0.044:	0.021:	0.030:	0.041:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.453:	0.434:	0.445:	0.451:	0.431:	0.425:	0.427:	0.441:	0.428:	0.436:	0.448:	0.432:	0.447:	0.443:	0.446:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	3.40 :	2.39 :	2.38 :	7.00 :	3.07 :	7.00 :	7.00 :	3.45 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
333:	88.3 :	92.1 :	89.8 :	88.7 :	92.9 :	94.1 :	93.7 :	90.8 :	93.5 :	91.8 :	89.4 :	92.6 :	89.4 :	90.4 :	89.6 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.044:	0.025:	0.036:	0.042:	0.022:	0.016:	0.018:	0.032:	0.019:	0.027:	0.039:	0.023:	0.038:	0.034:	0.037:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.429:	0.424:	0.425:	0.438:	0.427:	0.433:	0.443:	0.430:	0.439:	0.428:	0.423:	0.424:	0.435:	0.425:	0.437:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.11 :	2.25 :	2.34 :	7.00 :	2.31 :	3.50 :	7.00 :	3.15 :	7.00 :	2.43 :	2.07 :	2.13 :	3.56 :	2.28 :	3.80 :
333:	93.3 :	94.4 :	94.0 :	91.4 :	93.7 :	92.3 :	90.4 :	93.1 :	91.0 :	93.5 :	94.6 :	94.3 :	92.0 :	94.0 :	91.4 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.020:	0.015:	0.017:	0.029:	0.018:	0.024:	0.034:	0.021:	0.030:	0.019:	0.014:	0.015:	0.026:	0.016:	0.029:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.437:	0.431:	0.429:	0.426:	0.422:	0.423:	0.432:	0.434:	0.424:	0.430:	0.427:	0.432:	0.431:	0.425:	0.420:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	3.80 :	3.19 :	2.49 :	2.28 :	2.04 :	2.07 :	3.22 :	3.34 :	2.05 :	2.35 :	2.29 :	2.52 :	2.45 :	2.05 :	2.04 :
333:	91.4 :	92.8 :	93.3 :	93.9 :	94.9 :	94.6 :	92.5 :	92.2 :	94.3 :	93.1 :	93.7 :	92.7 :	92.8 :	94.1 :	95.2 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.022:	0.020:	0.017:	0.013:	0.014:	0.023:	0.025:	0.015:	0.021:	0.018:	0.023:	0.022:	0.016:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.422:	0.423:	0.428:	0.426:	0.428:	0.423:	0.419:	0.420:	0.427:	0.421:	0.426:	0.424:	0.423:	0.422:	0.418:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.04 :	2.04 :	2.30 :	2.05 :	2.29 :	2.04 :	2.02 :	2.04 :	2.14 :	2.04 :	2.07 :	2.04 :	2.04 :	2.02 :	2.02 :
333:	94.9 :	94.6 :	93.4 :	94.0 :	93.4 :	94.5 :	95.5 :	95.2 :	93.7 :	94.9 :	93.9 :	94.3 :	94.6 :	94.8 :	95.7 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.014:	0.019:	0.017:	0.019:	0.015:	0.010:	0.012:	0.018:	0.013:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.009:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.419:	0.423:	0.424:	0.420:	0.421:	0.421:	0.417:	0.418:	0.419:	0.419:	0.418:	0.418:	0.415:	0.416:	0.416:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.02 :	2.04 :	2.04 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :	2.02 :
333:	95.5 :	94.5 :	94.4 :	95.2 :	94.9 :	95.0 :	96.0 :	95.8 :	95.4 :	95.6 :	95.8 :	95.8 :	96.3 :	96.1 :	96.1 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.010:	0.015:	0.015:	0.011:	0.012:	0.012:	0.008:	0.009:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.007:	0.008:	0.007:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.414:	0.415:	0.415:	0.415:	0.413:	0.413:	0.412:	0.412:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:

Фоп:	46	46	46	46	46	46	46	46
Uоп:	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
333:	96.6	96.3	96.5	96.5	96.8	96.7	97.0	97.0
Ви :	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 263 расчетных точках.
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 540.4 м, Y= -993.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4545474 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -C[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния ---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.4085000	89.87 (Вклад источников 10.13%)		
1	0020	Т	7.3918	0.0454054	98.61	98.61	0.006142641
			В сумме =	0.4539054	98.61		
Суммарный вклад остальных =				0.0006420	1.39 (14 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1371 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-108	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89	-88	-88	-88	-88	-88
x=	2230	2229	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2150	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2101	2101	2101	2101
Qc :	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.498	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.499	0.501	0.501	0.501	0.501	0.500	0.500	0.500	0.501	0.501	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502
Сф :	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275
Фоп:	9	9	9	9	9	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	14	14	14	14	14	14	14	15	16	17	17	17	17	17	17
Uоп:	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.55	4.60	4.60	4.60	4.60	4.54	4.54	4.60	4.59	4.54	4.52	4.51	4.51	4.51	4.59	4.58	4.50
333:	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	54.0	53.9	53.9	53.8	53.8	53.8	53.8	53.8	53.8	53.9	53.8	53.8	53.7	53.7	53.7	53.7	53.7	53.7	53.7	53.6	53.6	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5
Ви :	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.221	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.222	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.223	0.223	0.224	0.224	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	-88	-88	-87	-87	-87	-87	-85	-82	-82	-82	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-31	-31
x=	2101	2100	2100	2100	2099	2099	2095	2088	2088	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2051	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2001	2001	2000	2000	2000	1999
Qc :	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.502	0.503	0.503	0.503	0.503	0.503	0.503	0.503	0.503	0.503	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.506	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507
Сф :	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275
Фоп:	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	20	21	21	21	21	21	21	22	23	24	24	24	24	24	24	24	25	25
Uоп:	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.50	4.52	4.51	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.51	4.57	4.58	4.58	4.50	4.50	4.50	4.51	4.50	4.48	4.47	4.47	4.47	4.55	4.46	4.46	4.45	4.46	4.46
333:	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.5	53.4	53.4	53.3	53.3	53.3	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0
Ви :	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.229	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230	0.230
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки :	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-0	1	4	8	18	18	19	19	21	23	29	40	40	41	41	43	47	54	68	69	69	70	73	78	88	88

x=	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1852:
Qc :	0.507:	0.508:	0.508:	0.508:	0.510:	0.510:	0.510:	0.509:	0.509:	0.510:	0.511:	0.511:	0.511:	0.511:	0.511:	0.511:	0.512:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.513:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.515:	0.516:	0.517:
Сф :	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.408:	0.408:
Фоп:	25 :	25 :	25 :	26 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	29 :	30 :	30 :	30 :	30 :	30 :	30 :	31 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	32 :	33 :	33 :	35 :	35 :	35 :	35 :	35 :	36 :	46 :	46 :
Uоп:	4.47 :	4.48 :	4.46 :	4.47 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.50 :	4.49 :	4.46 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.49 :	4.48 :	4.49 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.47 :	4.48 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.46 :	2.22 :	2.22 :
333:	53.0 :	52.9 :	52.9 :	52.9 :	52.7 :	52.7 :	52.7 :	52.7 :	52.8 :	52.7 :	52.6 :	52.6 :	52.6 :	52.6 :	52.6 :	52.6 :	52.5 :	52.4 :	52.4 :	52.4 :	52.4 :	52.4 :	52.4 :	52.3 :	52.2 :	52.2 :	52.2 :	52.2 :	52.1 :	52.2 :	77.5 :	77.4 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.230:	0.231:	0.231:	0.232:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.232:	0.233:	0.234:	0.234:	0.234:	0.234:	0.234:	0.234:	0.235:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.237:	0.238:	0.238:	0.238:	0.238:	0.239:	0.238:	0.106:	0.106:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	88:	88:	89:	89:	89:	90:	91:	95:	103:	118:	118:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:	128:	128:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	138:	138:	139:	139:
x=	1851:	1851:	1851:	1851:	1851:	1850:	1848:	1844:	1837:	1822:	1822:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1802:	1802:	1801:	1801:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1752:	1752:	1752:
Qc :	0.517:	0.517:	0.518:	0.518:	0.518:	0.519:	0.521:	0.527:	0.537:	0.560:	0.560:	0.561:	0.561:	0.563:	0.565:	0.569:	0.582:	0.582:	0.582:	0.582:	0.583:	0.583:	0.584:	0.586:	0.589:	0.596:	0.607:	0.622:	0.622:	0.622:	0.623:	0.623:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	2.23 :	2.23 :	2.23 :	2.24 :	2.24 :	2.25 :	2.30 :	2.36 :	2.46 :	2.62 :	2.63 :	2.63 :	2.63 :	2.63 :	2.64 :	3.12 :	3.31 :	3.32 :	3.32 :	3.32 :	3.32 :	3.33 :	3.35 :	3.38 :	3.44 :	3.56 :	3.78 :	4.13 :	4.14 :	4.14 :	4.14 :	4.15 :
333:	77.4 :	77.3 :	77.3 :	77.3 :	77.2 :	77.1 :	76.7 :	76.0 :	74.4 :	71.4 :	71.4 :	71.3 :	71.3 :	71.1 :	70.7 :	70.3 :	68.7 :	68.7 :	68.7 :	68.7 :	68.7 :	68.6 :	68.5 :	68.3 :	67.9 :	67.1 :	65.9 :	64.3 :	64.3 :	64.3 :	64.2 :	64.2 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.109:	0.111:	0.116:	0.127:	0.149:	0.150:	0.150:	0.151:	0.152:	0.155:	0.159:	0.171:	0.171:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.175:	0.178:	0.185:	0.196:	0.211:	0.211:	0.212:	0.212:	0.212:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	169:	169:	169:	170:	170:	173:	178:	188:	209:	209:	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	219:	219:	220:	221:	224:	230:
x=	1751:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1728:	1728:	1728:	1727:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:	1702:	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:
Qc :	0.623:	0.623:	0.624:	0.626:	0.630:	0.636:	0.643:	0.643:	0.643:	0.644:	0.644:	0.644:	0.644:	0.644:	0.644:	0.644:	0.645:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.646:	0.647:	0.647:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	46 :	47 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	49 :	50 :	50 :	50 :	50 :	50 :	50 :
Uоп:	4.15 :	4.16 :	4.18 :	4.19 :	4.23 :	4.37 :	4.44 :	4.44 :	4.44 :	4.44 :	4.54 :	4.45 :	4.54 :	4.45 :	4.44 :	4.48 :	4.43 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.48 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.47 :	4.48 :	4.47 :
333:	64.2 :	64.2 :	64.1 :	63.9 :	63.5 :	62.9 :	62.2 :	62.2 :	62.2 :	62.2 :	62.1 :	62.1 :	62.1 :	62.1 :	62.1 :	62.1 :	62.0 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.9 :	61.8 :	61.8 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.212:	0.212:	0.213:	0.215:	0.219:	0.225:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.233:	0.234:	0.235:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.235:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:	0.236:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	243:	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	293:	293:	294:	295:	295:	296:	297:	298:	305:	318:	319:	319:	319:	319:	320:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	368:	369:	369:
x=	1680:	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1649:	1645:	1639:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1616:
Qc :	0.648:	0.649:	0.649:	0.649:	0.649:	0.649:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.650:	0.651:	0.651:	0.651:	0.652:	0.652:	0.652:	0.652:	0.652:	0.652:	0.652:	0.652:	0.652:	0.654:	0.653:	0.653:	0.653:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	51 :	53 :	53 :	53 :	53 :	54 :	54 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	56 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	57 :	58 :	59 :	60 :	60 :	60 :	60 :
Uоп:	4.47 :	4.47 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.46 :	4.45 :	4.46 :	4.45 :	4.45 :	4.45 :	4.45 :	4.46 :	4.46 :	4.45 :	4.45 :	4.45 :	4.45 :	4.44 :	4.44 :	4.44 :	4.43 :
333:	61.8 :	61.7 :	61.7 :	61.7 :	61.7 :	61.7 :	61.6 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.5 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.4 :	61.3 :	61.2 :	61.2 :	61.2 :	61.2 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.237:	0.238:	0.238:	0.238:	0.238:	0.238:	0.239:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	370:	370:	373:	377:	387:	405:	406:	407:	407:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	418:	419:	420:	421:	421:	422:	423:	424:	424:	425:	425:	426:	426:	426:	427:	427:	430:
x=	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:
Qc :	0.653:	0.653:	0.654:	0.654:	0.654:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:	0.656:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	60 :	60 :	61 :	61 :	62 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :	63 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	64 :	65 :
Uоп:	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.44 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.43 :	4.42 :	4.42 :	4.39 :	4.39 :	4.38 :	4.38 :	4.38 :
333:	61.2 :	61.2 :	61.2 :	61.1 :	61.1 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	61.0 :	61.0 :	61.0 :	60.9 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.243:	0.243:	0.243:	0.244:	0.244:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	443:	468:	469:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	518:	519:	519:	520:	520:	521:	521:	522:	522:	523:	523:	524:	525:	525:	526:	527:	527:	527:	530:	543:	568:	568:
x=	1590:	1582:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:
Qc :	0.657:	0.658:	0.658:	0.658:	0.658:	0.658:	0.658:	0.659:	0.659:	0.660:	0.660:	0.660:	0.660:	0.660:	0.660:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.661:	0.660:	0.661:	0.662:	0.662:
Сф :	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:	0.408:
Фоп:	65 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	68 :	68 :	69 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :	74 :	74 :
Uоп:	4.37 :	4.38 :	4.38 :	4.37 :	4.37 :	4.37 :	4.36 :	4.38 :	4.37 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.36 :	4.35 :	4.35 :	4.34 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :
333:	60.9 :	60.8 :	60.8 :	60.8 :	60.8 :	60.8 :	60.8 :	60.7 :	60.7 :	60.6 :	60.6 :	60.6 :	60.6 :	60.6 :	60.6 :	60.6 :	60.6 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.5 :	60.6 :	60.5 :	60.4 :	60.4 :	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.246:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.249:	0.249:	0.249:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.251:	0.251:	0.251:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    569:   570:   571:   574:   580:   593:   593:   594:   595:   595:   596:   599:   605:   618:   619:   619:   619:   620:   620:   621:   621:   622:   623:   623:   624:   624:   625:   625:   626:   626:   627:   630:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1556:  1556:  1556:  1555:  1554:  1552:  1552:  1552:  1552:  1552:  1551:  1551:  1550:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1547:  1546:  1546:  1546:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.662: 0.662: 0.662: 0.661: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663: 0.663:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:   74 :   74 :   74 :   74 :   75 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   76 :   77 :   77 :   77 :   77 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :   78 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.34 : 4.33 : 4.34 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.31 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 :
333: 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.5 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.4 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 : 60.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    643:   668:   669:   670:   670:   671:   672:   673:   674:   681:   693:   718:   719:   720:   720:   721:   722:   722:   723:   723:   724:   724:   725:   725:   726:   726:   727:   730:   743:   768:   768:   769:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1545:  1543:  1543:  1543:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1541:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1539:  1538:  1537:  1537:  1537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.664: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.665: 0.665: 0.665: 0.665: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:   79 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   86 :   88 :   88 :   88 :
Uоп: 4.33 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.31 : 4.29 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.29 : 4.29 :
333: 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.2 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.1 : 60.0 : 60.0 : 60.1 : 60.1 : 60.1 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    769:   769:   769:   770:   771:   771:   771:   772:   773:   774:   781:   793:   818:   819:   819:   820:   821:   822:   823:   824:   825:   826:   827:   827:   828:   829:   830:   831:   831:   832:   833:   834:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1537:  1538:  1539:  1539:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1540:  1541:  1541:  1541:  1541:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.666: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.666: 0.667: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   89 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :
Uоп: 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.36 : 4.28 : 4.36 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 :
333: 60.1 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    836:   837:   838:   839:   841:   841:   842:   843:   844:   845:   846:   847:   847:   848:   849:   850:   851:   851:   852:   853:   854:   854:   855:   856:   859:   862:   868:   868:   869:   869:   870:   870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1541:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1542:  1543:  1543:  1543:  1543:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.669: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :
Uоп: 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.30 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.28 : 4.36 :
333: 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.8 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    870:   871:   871:   872:   872:   872:   873:   874:   880:   893:   918:   919:   919:   920:   921:   922:   923:   924:   924:   925:   933:   934:   935:   936:   937:   938:   939:   939:   942:   950:   968:   968:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1544:  1545:  1546:  1549:  1549:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1550:  1551:  1552:  1552:  1552:  1553:  1553:  1553:  1553:  1553:  1554:  1555:  1558:  1558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :   99 :  100 :  101 :  101 :
Uоп: 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.36 : 4.30 : 4.30 : 4.29 :
333: 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    969:   969:   970:   970:   971:   974:   981:   993:  1018:  1018:  1019:  1019:  1020:  1021:  1024:  1031:  1043:  1068:  1068:  1069:  1069:  1069:  1069:  1070:  1070:  1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1111:  1112:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1558:  1559:  1559:  1559:  1559:  1560:  1561:  1564:  1571:  1571:  1571:  1571:  1571:  1572:  1572:  1574:  1578:  1586:  1586:  1586:  1586:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.668: 0.669: 0.669: 0.670: 0.669: 0.669: 0.669: 0.670: 0.670: 0.670: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.670: 0.670: 0.670: 0.669: 0.669: 0.669:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:  101 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  102 :  103 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  109 :  109 :  109 :  109 :  110 :  112 :  112 :  112 :
Uоп: 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.28 : 4.36 : 4.28 :
333: 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.7 : 59.8 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.8 : 59.8 : 59.8 :
```

```
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1112:  1112:  1113:  1113:  1113:  1114:  1114:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1216:  1217:  1217:  1217:  1218:  1218:  1219:  1219:  1219:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1652:  1653:  1653:  1653:  1653:  1653:  1654:  1654:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.670: 0.669: 0.670: 0.670: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669: 0.669:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  118 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :  120 :
Uоп: 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.28 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 :
333: 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.7 : 59.8 : 59.7 : 59.7 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.7 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.258: 0.259: 0.259: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1268:  1269:  1269:  1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1300:  1300:  1301:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1318:  1319:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1703:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1716:  1717:  1717:  1717:  1718:  1720:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.669: 0.669: 0.668: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.669: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668: 0.668:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:  120 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  126 :  127 :  127 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :
Uоп: 4.29 : 4.30 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.29 : 4.31 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 :
333: 59.7 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.8 : 59.9 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.259: 0.259: 0.258: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1331:  1343:  1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1418:  1419:  1419:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1420:  1420:  1420:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1725:  1734:  1752:  1753:  1754:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1852:  1852:  1853:  1853:  1853:  1853:  1854:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.668: 0.668: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.667: 0.668: 0.668: 0.669: 0.671: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.676: 0.673: 0.663: 0.629: 0.628: 0.628: 0.627: 0.626: 0.626: 0.626: 0.626: 0.626: 0.625: 0.625: 0.624: 0.624:
Сф : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Фоп:  129 :  130 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  133 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.31 : 4.30 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.33 : 4.23 : 4.19 : 4.04 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.52 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.51 : 3.50 : 3.49 : 3.49 :
333: 59.9 : 59.9 : 60.0 : 60.0 : 60.0 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.9 : 59.8 : 59.6 : 59.2 : 59.2 : 59.2 : 59.2 : 59.2 : 59.2 : 59.4 : 60.3 : 63.6 : 63.7 : 63.7 : 63.8 : 63.8 : 63.9 : 63.9 : 63.9 : 63.9 : 64.0 : 64.0 : 64.1 : 64.1 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.260: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.263: 0.253: 0.219: 0.218: 0.218: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.215: 0.215: 0.215: 0.214:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1460:  1461:  1463:  1468:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1498:  1499:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1519:  1519:  1519:  1520:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1905:  1908:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1953:  1953:  1953:  1953:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1986:  1986:  1987:  1988:  1988:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.621: 0.615: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.612: 0.611: 0.611: 0.611: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610: 0.610:
Сф : 0.408: 0.408: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341:
Фоп:  135 :  135 :  140 :  142 :  144 :  144 :  144 :  144 :  144 :  145 :  145 :  145 :  145 :  145 :  146 :  147 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :  151 :
Uоп: 3.45 : 3.38 : 4.23 : 4.23 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.23 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.32 : 4.32 : 4.32 : 4.27 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.32 : 4.32 : 4.33 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
333: 64.4 : 65.0 : 55.2 : 55.2 : 55.1 : 55.1 : 55.1 : 55.1 : 55.2 : 55.2 : 55.2 : 55.2 : 55.2 : 55.2 : 55.2 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 : 55.3 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.211: 0.205: 0.268: 0.268: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.267: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.266: 0.266:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1521:  1523:  1528:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1580:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1989:  1994:  2002:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2087:  2092:  2102:  2102:  2103:  2104:  2104:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.610: 0.610: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.609: 0.610: 0.610: 0.609: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.608: 0.609: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607: 0.607: 0.607: 0.607:
Сф : 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341: 0.341:
Фоп:  151 :  152 :  152 :  152 :  152 :  152 :  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  156 :  156 :  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  159 :  160 :  160 :  160 :  160 :  160 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 :
333: 55.3 : 55.3 : 55.4 : 55.4 : 55.4 : 55.4 : 55.4 : 55.4 : 55.3 : 55.4 : 55.4 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.4 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.5 : 55.6 : 55.6 : 55.6 : 55.6 : 55.6 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.266: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.264: 0.263:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2185:  2185:  2186:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2254:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.607: 0.607: 0.607: 0.606: 0.605: 0.605: 0.605: 0.604: 0.604: 0.603: 0.602: 0.602: 0.601: 0.601: 0.601: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.601: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.599: 0.598: 0.596: 0.596: 0.596: 0.596:
```

Сф	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
Фоп	160	161	161	162	164	164	164	164	165	165	166	166	166	167	167	167	167	167	167	167	168	168	168	168	168	168	169	170	171	171	171	171
Uоп	4.27	4.27	4.35	4.28	4.29	4.29	4.29	4.36	4.29	4.30	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.29	4.30	4.30	4.31	4.32	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.35	4.35	4.35	4.35
333	55.6	55.6	55.6	55.7	55.8	55.8	55.8	55.9	55.9	55.9	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.2	56.2	56.2	56.2	56.2	56.3	56.3	56.4	56.6	56.6	56.6	56.6
Ви	0.263	0.264	0.263	0.263	0.261	0.261	0.261	0.261	0.260	0.260	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.258	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.256	0.256	0.254	0.253	0.253	0.252	0.252
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1648	1648	1648	1649	1651	1655	1663	1663	1663	1663	1663	1663	1664	1665	1668	1668	1668	1668	1669	1669	1669	1669	1669	1669	1669	1669	1670	1671	1671	1671	1671	1671
x=	2254	2254	2255	2258	2264	2277	2302	2303	2304	2304	2305	2306	2310	2318	2334	2335	2336	2337	2337	2338	2339	2340	2340	2340	2341	2342	2343	2352	2353	2354	2355	2355
Qc	0.596	0.596	0.596	0.596	0.596	0.595	0.593	0.593	0.593	0.593	0.593	0.593	0.593	0.593	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591
Сф	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
Фоп	171	171	172	172	172	173	175	175	175	175	175	175	175	176	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	178	178	178	178	178	178
Uоп	4.35	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.39	4.39	4.42	4.42	4.42	4.38	4.42	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.42	4.42	4.39	4.38	4.38	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43
333	56.7	56.7	56.7	56.6	56.7	56.7	56.9	56.9	56.9	56.9	56.9	56.9	56.9	56.9	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1
Ви	0.252	0.252	0.252	0.252	0.252	0.251	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.247
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1671	1671	1671	1671	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1672	1674	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1676	1677	1677	1678
x=	2356	2356	2357	2357	2357	2357	2358	2358	2358	2359	2359	2359	2360	2361	2365	2377	2402	2403	2403	2404	2404	2405	2406	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2414	2427	2452
Qc	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.590	0.590	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.590	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.588
Сф	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
Фоп	178	178	178	178	178	178	178	179	179	179	179	179	179	179	179	180	181	181	181	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	182	183	185
Uоп	4.43	4.42	4.42	4.39	4.39	4.39	4.39	4.38	4.39	4.39	4.42	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44
333	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.2	57.2	57.2	57.2	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.2	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.4
Ви	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.247	0.248	0.247	0.246	0.246	0.245	0.245	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.244
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1678	1678	1678	1678	1678	1678	1678	1677	1677	1676	1674	1674	1673	1673	1673	1672	1671	1668	1668	1668	1668	1668	1667	1667	1666	1663	1663	1663	1662	1661	1660	1656
x=	2453	2453	2454	2454	2455	2456	2457	2458	2465	2477	2502	2503	2503	2504	2505	2509	2515	2529	2529	2530	2530	2531	2531	2534	2540	2552	2553	2554	2555	2558	2565	2577
Qc	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.587	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.587	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.587	0.588	0.588	0.588	0.588	0.588	0.589	0.589
Сф	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
Фоп	185	185	185	185	185	185	185	185	186	186	188	188	188	188	188	188	189	190	190	190	190	190	190	190	190	191	191	191	191	192	192	193
Uоп	4.44	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.43	4.44	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45	4.44	4.45	4.44	4.44	4.44	4.45	4.45	4.45	4.45	4.43	4.44	4.44	4.44	4.43	4.44	4.44	4.44
333	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.5	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.5	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.5	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.3	57.3
Ви	0.244	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.244	0.245	0.244	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1648	1648	1648	1648	1647	1646	1644	1639	1628	1628	1628	1627	1627	1627	1627	1625	1623	1618	1618	1617	1617	1616	1614	1610	1602	1602	1602	1601	1600	1598	1595	1587
x=	2602	2602	2603	2604	2605	2609	2615	2628	2652	2653	2653	2653	2653	2654	2654	2657	2662	2672	2673	2673	2674	2675	2679	2687	2702	2702	2703	2704	2705	2708	2715	2728
Qc	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.589	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.592	0.593	0.594	0.594	0.594	0.594	0.594	0.593	0.594	0.595
Сф	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
Фоп	195	195	195	195	195	195	196	197	198	198	198	198	198	198	198	199	199	200	200	200	200	200	200	201	202	202	202	202	202	202	203	204
Uоп	4.43	4.44	4.44	4.44	4.44	4.44	4.43	4.39	4.43	4.43	4.42	4.42	4.39	4.39	4.38	4.38	4.43	4.38	4.38	4.38	4.39	4.39	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.37	4.36	4.37	4.36
333	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	56.9	56.9	56.8	56.8	56.8	56.8	56.9	56.8	56.7
Ви	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.246	0.248	0.248	0.248	0.248	0.248	0.247	0.247	0.248	0.248	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.249	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.251	0.252
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1570	1570	1569	1568	1568	1567	1563	1558	1547	1524	1524	1523	1523	1523	1521	1518	1517	1517	1517	1515	1512	1506	1494	1468	1468	1467	1467	1466	1466	1466	1464	1461
x=	2752	2753	2753	2755	2755	2756	2761	2767	2779	2802	2803	2803	2803	2803	2805	2808	2808	2809	2809	2811	2814	2819	2830	2851	2852	2852	2853	2853	2853	2854	2855	2858
Qc	0.597	0.597	0.597	0.597	0.597	0.597	0.597	0.598	0.600	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.603	0.604	0.604	0.604	0.604	0.604	0.604	0.606	0.607	0.610	0.610	0.610	0.610	0.610	0.610	0.610	0.611	0.611
Сф	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341	0.341
Фоп	206	206	206	206	206	206	207	207	208	210	210	210	210	210	211	211	211	211	211	211	211	212	213	215	215	215	215	215	216	216	216	216
Uоп	4.35	4.35	4.35	4.35	4.34	4.34	4.33	4.33	4.32	4.28	4.28	4.28	4.36	4.27	4.27	4.36	4.36	4.36	4.28	4.28	4.27	4.27	4.27	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.23	4.32
333	56.5	56.5	56.5	56.5	56.5	56.5	56.5	56.4	56.3	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.7	55.6	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.3	55.2
Ви	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.254	0.255	0.256	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.260	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.261	0.262	0.264	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267	0.268	0.268
Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009

y=	1455	1443	1418	1417	1417	1417	1416	1415	1412	1407	1395	1373	1372	1372	1371	1371	1371	1371	1371	1370	1368	1368	1368	1367	1365	1362	1357	1345	1318	1318	1318	1318	1317	1317

x=	2865:	2877:	2902:	2902:	2903:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2953:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2989:	2989:	2989:
Qc :	0.611:	0.612:	0.614:	0.614:	0.614:	0.613:	0.613:	0.614:	0.614:	0.613:	0.614:	0.614:	0.614:	0.614:	0.614:	0.614:	0.613:	0.613:	0.613:	0.613:	0.613:	0.612:	0.612:	0.611:	0.610:	0.606:	0.593:	0.555:	0.554:	0.554:	0.554:	0.554:
Сф :	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:
Фоп:	217 :	218 :	220 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	221 :	222 :	223 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.14 :	3.95 :	3.39 :	3.39 :	3.38 :	3.38 :	3.38 :
333:	55.2 :	55.1 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.0 :	55.1 :	55.1 :	55.1 :	55.1 :	55.2 :	55.3 :	55.7 :	56.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	60.9 :	61.0 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.268:	0.269:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.271:	0.270:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.268:	0.266:	0.262:	0.249:	0.211:	0.211:	0.211:	0.210:	0.210:	0.210:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1317:	1317:	1317:	1315:	1312:	1306:	1294:	1268:	1267:	1267:	1267:	1267:	1267:	1266:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	1189:	1182:
x=	2989:	2989:	2989:	2990:	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3002:	3002:	3002:	3003:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:
Qc :	0.554:	0.553:	0.553:	0.551:	0.547:	0.540:	0.539:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.544:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:	0.543:
Сф :	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.341:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:
Фоп:	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	231 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	234 :	234 :	234 :	236 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	240 :	240 :	240 :	240 :	241 :
Uоп:	3.37 :	3.37 :	3.36 :	3.34 :	3.27 :	2.73 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.19 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.19 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
333:	61.0 :	61.0 :	61.1 :	61.3 :	61.7 :	62.5 :	47.5 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.1 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :	47.2 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.210:	0.210:	0.209:	0.207:	0.203:	0.196:	0.278:	0.283:	0.283:	0.283:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.283:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.281:	0.281:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1168:	1168:	1167:	1167:	1166:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:	1143:	1118:	1118:	1117:	1117:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1068:	1067:	1067:	1067:	1067:
x=	3070:	3071:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3072:	3074:	3078:	3085:	3098:	3099:	3099:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:	3124:
Qc :	0.542:	0.542:	0.542:	0.542:	0.542:	0.542:	0.542:	0.541:	0.542:	0.542:	0.541:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.541:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.540:	0.539:	0.538:	0.538:	0.538:	0.538:	0.538:	0.538:	0.538:
Сф :	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:
Фоп:	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	242 :	243 :	243 :	244 :	246 :	246 :	246 :	246 :	246 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	248 :	249 :	250 :	250 :	250 :	250 :	251 :	251 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.19 :	4.19 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
333:	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.3 :	47.4 :	47.4 :	47.4 :	47.4 :	47.5 :	47.5 :	47.5 :	47.4 :	47.4 :	47.4 :	47.4 :	47.4 :	47.4 :	47.5 :	47.5 :	47.5 :	47.6 :	47.6 :	47.6 :	47.7 :	47.7 :	47.6 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.281:	0.281:	0.281:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:	0.280:	0.280:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.278:	0.279:	0.278:	0.277:	0.276:	0.276:	0.276:	0.277:	0.277:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1018:	1017:	1017:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	996:	995:	995:	994:	994:	993:	989:	982:	968:	967:	966:	966:	965:	964:	964:	963:	962:	956:	943:
x=	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:	3153:	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:
Qc :	0.538:	0.538:	0.538:	0.537:	0.537:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.537:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.535:	0.535:	0.534:	0.534:	0.534:	0.534:	0.534:	0.534:	0.534:	0.533:	0.533:	0.534:	0.534:	0.533:
Сф :	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:
Фоп:	251 :	251 :	251 :	252 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	255 :	255 :	256 :	256 :	256 :	256 :	256 :	256 :	256 :	257 :	257 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	258 :	259 :	259 :	259 :	259 :	260 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
333:	47.6 :	47.6 :	47.7 :	47.7 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.8 :	47.9 :	47.9 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :	48.0 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.277:	0.277:	0.276:	0.276:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.275:	0.274:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.273:	0.272:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	918:	917:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	868:	867:	866:	866:	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	816:	815:	814:	814:	813:	813:	812:	812:	812:	811:	811:
x=	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.532:	0.531:	0.529:	0.529:	0.529:	0.529:	0.530:	0.530:	0.530:	0.530:	0.530:	0.529:	0.529:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:	0.526:	0.526:	0.526:
Сф :	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:
Фоп:	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	264 :	265 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	269 :	270 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.32 :	4.32 :	4.32 :	4.32 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :	4.23 :
333:	48.1 :	48.1 :	48.1 :	48.2 :	48.2 :	48.2 :	48.2 :	48.3 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.4 :	48.5 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.6 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :	48.7 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.267:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.265:	0.265:	0.265:	0.265:	0.265:	0.265:	0.265:	0.265:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	811:	810:	808:	797:	777:	776:	775:	774:	774:	773:	772:	768:	767:	767:	767:	766:	766:	765:	764:	764:	763:	762:	761:	761:	760:	759:	759:	756:	743:	718:	718:	717:
x=	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.526:	0.526:	0.527:	0.526:	0.526:	0.526:	0.526:	0.526:	0.525:	0.525:	0.525:	0.524:	0.524:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.525:	0.524:	0.524:	0.523:	0.523:	0.523:
Сф :	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:	0.259:
Фоп:	270 :	270 :	270 :	270 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	274 :	276 :	276 :	276 :	276 :
Uоп:	4.23 :	4.23 :	4.32 :	4.23 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.33 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.27 :	4.35 :	4.27 :	4.27 :	
333:	48.7 :	48.7 :	48.6 :	48.7 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.9 :	48.9 :	48.9 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.8 :	48.9 :	48.9 :	49.0 :	49.0 :	49.0 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.265:	0.265:	0.265:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.263:	0.262:	0.261:	0.261:	0.261:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    716:   715:   715:   715:   714:   713:   712:   712:   711:   710:   710:   710:   709:   706:   693:   668:   668:   667:   667:   667:   666:   666:   666:   666:   665:   662:   655:   643:   618:   617:   616:   615:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3206:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3207:  3206:  3206:  3205:  3202:  3202:  3202:  3202:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.523: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.522: 0.521: 0.522: 0.522: 0.522: 0.521: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.519: 0.518: 0.518: 0.518: 0.518:
Сф : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:
Фоп:  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  276 :  277 :  277 :  277 :  278 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  280 :  280 :  280 :  281 :  283 :  283 :  283 :  283 :
Uоп: 4.27 : 4.27 : 4.35 : 4.35 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.27 : 4.35 : 4.28 : 4.36 : 4.36 : 4.28 : 4.28 : 4.28 : 4.36 : 4.27 : 4.27 : 4.28 : 4.29 : 4.29 : 4.30 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 :
333: 49.0 : 49.0 : 49.0 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.2 : 49.3 : 49.3 : 49.3 : 49.3 : 49.4 : 49.4 : 49.4 : 49.4 : 49.4 : 49.4 : 49.3 : 49.3 : 49.4 : 49.5 : 49.5 : 49.5 : 49.5 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.261: 0.260: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    614:   613:   612:   611:   611:   610:   609:   609:   609:   609:   608:   607:   601:   590:   568:   567:   566:   566:   566:   565:   565:   564:   564:   563:   562:   556:   543:   518:   518:   517:   517:   517:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3202:  3201:  3201:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3199:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3197:  3194:  3190:  3190:  3190:  3189:  3189:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.518: 0.518: 0.518: 0.518: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.517: 0.516: 0.515: 0.515: 0.515: 0.515: 0.515: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.514: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Сф : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:
Фоп:  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  283 :  284 :  285 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  286 :  287 :  288 :  289 :  289 :  290 :  290 :  290 :
Uоп: 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.31 : 4.30 : 4.30 : 4.30 : 4.32 : 4.31 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.34 : 4.33 : 4.33 : 4.33 : 4.32 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.35 :
333: 49.5 : 49.5 : 49.5 : 49.5 : 49.5 : 49.5 : 49.5 : 49.6 : 49.6 : 49.6 : 49.6 : 49.6 : 49.6 : 49.7 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.8 : 49.9 : 49.8 : 49.9 : 50.1 : 50.1 : 50.1 : 50.1 : 50.1 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.252: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    516:   515:   515:   515:   515:   514:   513:   512:   505:   493:   468:   468:   467:   466:   466:   465:   462:   455:   443:   418:   418:   417:   417:   416:   414:   410:   402:   386:   386:   385:   385:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3188:  3187:  3184:  3178:  3178:  3178:  3178:  3177:  3177:  3176:  3175:  3171:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3163:  3161:  3158:  3152:  3152:  3152:  3152:  3152:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.511: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.507: 0.506: 0.507: 0.506: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505:
Сф : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:
Фоп:  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  290 :  291 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  293 :  294 :  295 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  297 :  298 :  298 :  298 :  299 :  299 :
Uоп: 4.35 : 4.35 : 4.39 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.36 : 4.37 : 4.36 : 4.37 : 4.38 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.39 : 4.38 : 4.38 : 4.38 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.43 : 4.43 : 4.43 : 4.43 :
333: 50.1 : 50.1 : 50.1 : 50.1 : 50.0 : 50.0 : 50.0 : 50.0 : 50.1 : 50.1 : 50.3 : 50.3 : 50.3 : 50.3 : 50.3 : 50.3 : 50.3 : 50.3 : 50.5 : 50.5 : 50.6 : 50.6 : 50.6 : 50.6 : 50.6 : 50.6 : 50.6 : 50.7 : 50.7 : 50.7 : 50.7 : 50.7 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.250: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.248: 0.247: 0.246: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.245: 0.244: 0.245: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    384:   384:   384:   383:   381:   377:   368:   368:   368:   367:   366:   366:   365:   362:   355:   343:   318:   317:   316:   316:   315:   313:   307:   297:   276:   275:   275:   275:   275:   274:   272:   268:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3151:  3151:  3151:  3151:  3150:  3149:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3144:  3144:  3143:  3140:  3135:  3124:  3123:  3123:  3123:  3122:  3121:  3118:  3113:  3102:  3102:  3101:  3101:  3101:  3101:  3100:  3098:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.501: 0.502: 0.501: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.499: 0.500:
Сф : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:
Фоп:  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  300 :  301 :  301 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  304 :  305 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :
Uоп: 4.43 : 4.43 : 4.44 : 4.44 : 4.44 : 4.45 : 4.44 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.45 : 4.44 : 4.45 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.46 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.47 :
333: 50.7 : 50.7 : 50.7 : 50.7 : 50.7 : 50.7 : 50.8 : 50.8 : 50.8 : 50.8 : 50.8 : 50.8 : 50.8 : 50.8 : 50.9 : 50.9 : 51.0 : 51.0 : 51.0 : 51.1 : 51.1 : 51.1 : 51.1 : 51.2 : 51.2 : 51.2 : 51.2 : 51.2 : 51.3 : 51.3 : 51.3 : 51.3 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.243: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.243: 0.242: 0.241: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    268:   267:   266:   265:   262:   255:   243:   218:   217:   216:   213:   208:   199:   198:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   168:   168:   167:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3097:  3097:  3097:  3096:  3094:  3090:  3082:  3065:  3065:  3064:  3062:  3059:  3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3029:  3028:  3028:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3013:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.499: 0.499: 0.499: 0.497: 0.497: 0.498: 0.498: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.496: 0.496: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.505: 0.506: 0.507: 0.508: 0.503: 0.503:
Сф : 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  307 :  307 :  307 :  307 :  307 :  308 :  309 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  312 :  313 :  313 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  317 :  317 :
Uоп: 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.48 : 4.47 : 4.47 : 4.47 : 4.48 : 4.48 : 4.48 : 4.49 : 4.48 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.34 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.35 : 4.31 : 4.38 : 4.39 : 4.47 : 4.48 : 4.51 : 4.51 :
333: 51.3 : 51.3 : 51.3 : 51.3 : 51.3 : 51.3 : 51.4 : 51.5 : 51.5 : 51.5 : 51.5 : 51.5 : 51.6 : 51.6 : 51.6 : 51.6 : 51.6 : 51.6 : 51.6 : 51.6 : 53.4 : 53.4 : 53.4 : 53.3 : 53.3 : 53.3 : 53.2 : 53.1 : 53.0 : 52.9 : 53.4 : 53.5 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.234: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.228: 0.229: 0.230: 0.231: 0.226: 0.226:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    118:   118:   117:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    99:    99:    98:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:    67:    67:    67:    67:    66:    66:    64:    60:    51:    51:    50:    49:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3012:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3002:  3002:  3001:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:  2969:  2969:  2969:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:  2952:  2951:  2951:  2950:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.503: 0.503: 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.500: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.501: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.500: 0.499: 0.499: 0.499: 0.500: 0.500: 0.499: 0.499: 0.499: 0.499:
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  323 :  323 :  323 :  323 :
Uоп: 4.59 : 4.58 : 4.50 : 4.58 : 4.58 : 4.51 : 4.53 : 4.59 : 4.59 : 4.52 : 4.52 : 4.52 : 4.60 : 4.53 : 4.53 : 4.54 : 4.54 : 4.55 : 4.60 : 4.54 : 4.54 : 4.54 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.53 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
333: 53.5 : 53.5 : 53.5 : 53.5 : 53.5 : 53.5 : 53.5 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.7 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 : 53.8 :
```

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.223: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:   -26:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -35:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2902:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:  2852:  2852:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2841:  2841:  2840:  2840:  2839:  2837:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.499: 0.499: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.497: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496:
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  323 :  324 :  324 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  327 :  328 :  329 :  330 :  330 :  330 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :  331 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
333: 53.8 : 53.9 : 53.9 : 53.9 : 53.9 : 53.9 : 53.9 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.1 : 54.1 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.222: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -38:   -44:   -56:   -56:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -82:   -82:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2832:  2822:  2802:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:  2752:  2752:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2702:  2701:  2701:  2701:  2700:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.496: 0.495: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.495: 0.495: 0.494: 0.495: 0.495: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.495: 0.494: 0.493: 0.493: 0.493: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.493:
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  332 :  332 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  336 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  337 :  338 :  338 :  339 :  340 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  341 :  342 :  344 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.60 :
333: 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.3 : 54.4 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.5 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2651:  2651:  2651:  2650:  2649:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2610:  2610:  2610:  2609:  2609:  2609:  2608:  2607:  2602:  2602:  2601:  2601:  2600:  2600:  2599:  2598:  2598:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.493: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494:
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :  347 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
333: 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.5 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2551:  2550:  2549:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2500:  2500:  2500:  2499:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2450:  2449:  2449:  2448:  2448:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.494: 0.494: 0.493: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.493: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494:
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  347 :  347 :  347 :  348 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  350 :  351 :  351 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  353 :  354 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
333: 54.4 : 54.4 : 54.5 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.5 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.217: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:  -153:  -153:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2447:  2447:  2446:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2439:  2438:  2437:  2436:  2435:  2434:  2434:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2401:  2400:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:  2352:  2351:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.494: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.495: 0.494: 0.495: 0.495: 0.496: 0.496:
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :  359 :    0 :    2 :    2 :    2 :
Uоп: 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
333: 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.4 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.3 : 54.4 : 54.3 : 54.2 : 54.2 : 54.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:  -136:  -135:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2248:  2247:  2241:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.496: 0.495: 0.496: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.497: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498: 0.498:
```

```
Сф : 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275:
Фоп:    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    2 :    3 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    5 :    6 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :    8 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 :
333: 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.2 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.1 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 : 54.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.218: 0.219: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1803.8 м,  Y=  1385.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6762356 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   135 град.
                       и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4085000 |  60.41 (Вклад источников 39.59%)|
|  1 | 0020 | Т |     7.3918|   0.2654381 |  99.14 |  99.14 |  0.035909608  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.6739380    99.14                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0022975     0.86 (14 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.440: 0.464: 0.488: 0.512: 0.533: 0.552: 0.566: 0.576: 0.582: 0.582: 0.578: 0.609: 0.630: 0.603: 0.502:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  159 :  163 :  167 :  171 :  177 :  183 :  190 :  198 :  207 :  216 :  225 :  228 :  231 :  237 :  245 :
Uоп: 3.56 : 3.51 : 3.42 : 3.36 : 3.33 : 3.27 : 3.23 : 3.21 : 3.20 : 3.19 : 3.20 : 3.13 : 2.96 : 2.89 : 2.90 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.437: 0.460: 0.484: 0.508: 0.529: 0.548: 0.562: 0.572: 0.579: 0.579: 0.575: 0.607: 0.629: 0.602: 0.502:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 0012 : 0012 : 0009 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.355: 0.253: 0.403: 0.435: 0.515: 0.594: 0.638: 0.630: 0.601: 0.570: 0.538: 0.506: 0.475: 0.444: 0.468:
Сф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  351 :  359 :  353 :  348 :  344 :  342 :  340 :  338 :  337 :  340 :
Uоп: 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.88 : 2.88 : 3.08 : 3.17 : 3.24 : 3.33 : 3.38 : 3.50 : 3.56 : 3.51 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.354: 0.252: 0.403: 0.435: 0.514: 0.588: 0.624: 0.622: 0.594: 0.563: 0.532: 0.501: 0.470: 0.440: 0.463:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      : 0.001:      :      :      : 0.006: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки :      : 6002 :      :      :      : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6003 :      :      :      :      :      :      :      : 0012 : 0011 : 0008 : 0008 : 0007 : 0011 :
```

y=	406:	428:	450:	473:	495:	517:	555:	592:	630:	667:	693:	720:	746:	773:	799:
x=	2489:	2447:	2406:	2365:	2323:	2282:	2286:	2291:	2295:	2299:	2262:	2225:	2188:	2151:	2114:
Qc :	0.493:	0.516:	0.536:	0.553:	0.565:	0.574:	0.600:	0.627:	0.634:	0.597:	0.600:	0.617:	0.629:	0.620:	0.595:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	345 :	350 :	356 :	3 :	11 :	19 :	21 :	23 :	26 :	31 :	47 :	61 :	73 :	82 :	89 :
Uоп:	3.42 :	3.36 :	3.34 :	3.28 :	3.25 :	3.21 :	3.16 :	3.10 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.91 :	3.10 :	3.16 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.488:	0.510:	0.530:	0.547:	0.558:	0.568:	0.594:	0.620:	0.628:	0.595:	0.600:	0.617:	0.629:	0.619:	0.595:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.006:	0.002:	:	:	:	:	:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	:	:	:	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0012 :	0009 :	0009 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	826:	867:	908:	929:	904:	933:	974:	1015:	1056:	1097:	1137:	1178:	1219:	1210:	1210:
x=	2077:	2085:	2093:	2059:	2019:	1985:	2013:	2041:	2068:	2096:	2124:	2152:	2180:	2210:	2247:
Qc :	0.569:	0.572:	0.568:	0.540:	0.524:	0.492:	0.496:	0.500:	0.500:	0.495:	0.485:	0.473:	0.458:	0.473:	0.482:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	94 :	102 :	110 :	111 :	105 :	108 :	115 :	122 :	129 :	136 :	142 :	149 :	154 :	157 :	162 :
Uоп:	3.20 :	3.20 :	3.20 :	3.28 :	3.34 :	3.40 :	3.41 :	3.38 :	3.41 :	3.40 :	3.42 :	3.46 :	3.52 :	3.50 :	3.47 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.567:	0.569:	0.566:	0.538:	0.514:	0.486:	0.494:	0.497:	0.497:	0.492:	0.482:	0.469:	0.454:	0.469:	0.478:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6002 :	6009 :	6009 :	6002 :	6003 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	:	0.001:	:	0.000:	0.003:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:
Ки :	:	6009 :	:	6003 :	6003 :	6002 :	:	:	:	:	:	:	:	0007 :	0011 :

y=	1160:	1160:	1160:	1160:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1110:	1060:	1060:	1060:	1060:	1060:
x=	2184:	2228:	2272:	2316:	2153:	2200:	2247:	2294:	2342:	2389:	2121:	2170:	2219:	2267:	2316:
Qc :	0.496:	0.510:	0.522:	0.529:	0.514:	0.533:	0.549:	0.562:	0.569:	0.570:	0.525:	0.550:	0.572:	0.590:	0.602:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	151 :	157 :	163 :	170 :	143 :	149 :	156 :	164 :	173 :	182 :	135 :	141 :	148 :	156 :	166 :
Uоп:	3.40 :	3.39 :	3.36 :	3.34 :	3.37 :	3.32 :	3.27 :	3.26 :	3.23 :	3.22 :	3.34 :	3.26 :	3.21 :	3.19 :	3.17 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.493:	0.506:	0.518:	0.525:	0.510:	0.529:	0.545:	0.557:	0.564:	0.565:	0.522:	0.546:	0.568:	0.585:	0.597:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки :	0007 :	0010 :	0011 :	0009 :	:	0007 :	0007 :	0011 :	0009 :	:	:	0007 :	0007 :	0007 :	0012 :

y=	1060:	1060:	1060:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	1010:	960:
x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.607:	0.605:	0.597:	0.528:	0.555:	0.581:	0.603:	0.621:	0.635:	0.636:	0.635:	0.633:	0.618:	0.600:	0.524:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	177 :	188 :	198 :	125 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	209 :	218 :	115 :
Uоп:	3.15 :	3.15 :	3.17 :	3.33 :	3.26 :	3.20 :	3.15 :	3.12 :	3.00 :	2.90 :	2.90 :	3.03 :	3.11 :	3.15 :	3.34 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.601:	0.600:	0.593:	0.525:	0.552:	0.577:	0.599:	0.617:	0.629:	0.630:	0.629:	0.629:	0.615:	0.598:	0.522:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.000:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:
Ки :	0009 :	:	:	:	:	:	0007 :	0007 :	0011 :	0009 :	:	:	:	:	:

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.555:	0.584:	0.611:	0.633:	0.627:	0.610:	0.596:	0.604:	0.622:	0.632:	0.597:	0.627:	0.622:	0.563:	0.476:
Cф :	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:	0.0000:
Фоп:	119 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.23 :	3.19 :	3.13 :	2.93 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.96 :	3.15 :	3.11 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.552:	0.581:	0.608:	0.630:	0.623:	0.604:	0.589:	0.598:	0.618:	0.629:	0.595:	0.626:	0.620:	0.561:	0.471:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.002:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0011 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
 y=    911:   911:   911:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   861:   811:   811:   811:   811:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2381:  2430:  2479:  2129:  2175:  2221:  2267:  2313:  2359:  2405:  2451:  2144:  2190:  2236:  2282:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.437: 0.480: 0.566: 0.602: 0.630: 0.609: 0.509: 0.341: 0.201: 0.211: 0.352: 0.615: 0.627: 0.564: 0.395:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:  181 :  205 :  223 :  103 :  105 :  109 :  116 :  130 :  159 :  203 :  231 :   92 :   92 :   92 :   94 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 3.11 : 2.89 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.89 : 2.89 : 3.11 : 2.89 : 2.89 : 2.89 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.427: 0.475: 0.564: 0.601: 0.629: 0.609: 0.509: 0.341: 0.198: 0.203: 0.351: 0.614: 0.627: 0.564: 0.395:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.002: 0.000:      :      :      :      : 0.002: 0.008:      :      :      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :      :      :      :      : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    811:   811:   811:   761:   761:   761:   761:   761:   711:   711:   711:   711:   661:   661:   611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2328:  2374:  2420:  2216:  2265:  2314:  2363:  2412:  2278:  2319:  2359:  2400:  2336:  2373:  2339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.031: 0.100: 0.611: 0.498: 0.298: 0.134: 0.165: 0.547: 0.454: 0.390: 0.380: 0.590: 0.585: 0.643:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   97 :  182 :  261 :   75 :   69 :   57 :   22 :  324 :   48 :   33 :   13 :  348 :   18 :    3 :   12 :
Uоп: 2.88 : 1.00 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.85 : 2.89 : 2.87 : 2.87 : 2.88 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.162: 0.031: 0.100: 0.611: 0.498: 0.298: 0.134: 0.165: 0.547: 0.454: 0.380: 0.380: 0.575: 0.562: 0.629:
Ки : 0020 : 6009 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.010:      : 0.015: 0.023: 0.014:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 :      : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    561:   561:   511:   511:   511:   461:   461:   411:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2332:  2378:  2335:  2376:  2418:  2423:  2460:  2506:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.617: 0.620: 0.580: 0.583: 0.580: 0.543: 0.538: 0.493:
Cф :0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:0.0000:
Фоп:   11 :    1 :    9 :    1 :  353 :  353 :  347 :  342 :
Uоп: 3.14 : 3.13 : 3.20 : 3.19 : 3.20 : 3.32 : 3.33 : 3.42 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.608: 0.611: 0.573: 0.575: 0.573: 0.537: 0.532: 0.488:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0009 : 0009 : 0012 : 0011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6044
     НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 143 расчетных точках из 143.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2339.3 м,  Y=   611.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.6425201 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    12 град.
                      и скорости ветра  2.88 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.0000000 |   0.00 (Вклад источников  100%) |
|  1 | 0020 | T |     7.3918|   0.6285358 |  97.82 |  97.82 |  0.085031033  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.6285358    97.82                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0139843     2.18 (14 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                      0322 Серная кислота (517)

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0302--------
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                              1.0 1.00 0  0.0005000
          --------- Примесь 0316--------
```

```
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                              1.0 1.00 0  0.0001320
 0020  T    14.0   1.2  6.88    7.78 120.0    2380.41     804.46                              1.0 1.00 0  0.2333330
          --------- Примесь 0322--------
 0006  T    11.0  0.50  6.98    1.37 120.0    2526.75     989.16                              1.0 1.00 0  0.0002650


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                           0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                           0322 Серная кислота (517)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а       |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_________Источники___________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     Mq      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0006 |    0.002793| T  |   0.000853 |   1.45  |   107.9  |
|   2 | 0020 |    1.166665| T  |   0.099379 |   2.90  |   214.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    1.169458  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     0.100232 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      2.89 м/с          |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                           0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                           0322 Серная кислота (517)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.89 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                           0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                           0322 Серная кислота (517)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
                    размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви     |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     (Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  2302.0 м,  Y=   618.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.0994590 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    23 град.
                        и скорости ветра  2.91 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	1.1667	0.0992781	99.82	99.82	0.085096017
			В сумме =	0.0992781	99.82		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001809	0.18 (1 источник)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                      0322 Серная кислота (517)

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   1952 м; Y=   418 |
      | Длина и ширина   : L=   3800 м; B=   3800 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   50 м |
       ~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
       ~~~~~~

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — 6046=0302 Азотная кислота (5). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 0.099 ПДК в узле: столбец 46, строка 35.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	2352	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
2	2268	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
3	2218	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	2168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
5	2118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	2068	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
7	2018	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
8	1968	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
9	1918	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
10	1868	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
11	1818	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
12	1768	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
13	1718	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
14	1668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
15	1618	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
16	1568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
17	1518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
18	1468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
19	1418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
20	1368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
21	1318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
22	1268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
23	1218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
24	1168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
25	1118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
26	1068	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
27	1018	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
28	968	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
29	918	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
30	868	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.06	0.03	0.03	0.06	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
31	818	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.04	0.01	0.00	0.04	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
32	768	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.05	0.02	0.01	0.04	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
33	718	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.07	0.05	0.05	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
34	668	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
35	**618**	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	**0.09**	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
36	568	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
37	518	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
38	468	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
39	418	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
40	368	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
41	318	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
42	268	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
43	218	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
44	168	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
45	118	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
46	68	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
47	18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
48	-32	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
49	-82	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
50	-132	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
51	-182	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
52	-232	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
53	-282	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
54	-332	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
55	-382	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
56	-432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
57	-482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
58	-532	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
59	-582	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
60	-632	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
61	-682	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
62	-732	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
63	-782	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
64	-832	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
65	-882	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
66	-932	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
67	-982	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
68	-1032	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
69	-1082	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
70	-1132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
71	-1182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
72	-1232	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
73	-1282	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
74	-1332	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-1382	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-1432	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-1482	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.0994590
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2302.0 м
     ( Х-столбец 46, Y-строка 35)      Yм =   618.0 м
```

При опасном направлении ветра : 23 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.91 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 263
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| y= -652: -702: -752: -802: -852: -902: -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064: -612:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 52: 59:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

| y= -1052: -1332: -652: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 61: 72: 73: 73: 73: 73: 73: 74: 74: 74: 74: 74: 79: 80: 88:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007:

| y= -636: -1002: -1282: -1282: -988: -652: -1332: -1482: -702: -752: -802: -852: -902: -1432: -952:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 95: 98: 107: 107: 108: 117: 122: 123: 123: 123: 123: 124: 124: 124: 124:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:

| y= -661: -952: -1242: -950: -1382: -1232: -1282: -1202: -911: -686: -902: -1332: -1482: -702: -752:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 131: 134: 134: 136: 138: 141: 157: 162: 163: 167: 170: 172: 173: 173: 173:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009:

| y= -802: -852: -1432: -1182: -1382: -1162: -702: -873: -1232: -710: -1282: -852: -1132: -1122: -835:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 173: 174: 174: 176: 188: 189: 190: 191: 191: 202: 207: 207: 210: 217: 219:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

| y= -1332: -1482: -752: -802: -1432: -1182: -1382: -735: -1232: -802: -1083: -1082: -797: -1282: -1132:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 222: 223: 223: 223: 224: 226: 238: 238: 241: 243: 244: 245: 247: 257: 260:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008:

| y= -752: -1043: -1332: -1482: -1432: -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132: -982:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 263: 272: 272: 273: 274: 274: 276: 279: 288: 291: 295: 299: 307: 310: 314:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

| y= -1332: -1482: -1432: -1182: -963: -1032: -1382: -1232: -1082: -932: -923: -1282: -1132: -982: -1332:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 322: 323: 324: 326: 327: 329: 338: 341: 345: 348: 354: 357: 360: 364: 372:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:

| y= -1482: -1432: -1182: -1032: -883: -1382: -1232: -1082: -932: -1282: -1132: -982: -911: -1332: -1482:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 373: 374: 376: 379: 382: 388: 391: 395: 398: 407: 410: 414: 421: 422: 423:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.008:

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc :	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc :	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc :	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	-1432:	-1382:	-1232:	-1282:	-1215:	-1332:	-1482:	-1432:	-1232:	-1382:	-1242:	-1282:	-1309:	-1332:	-1482:
x=	824:	838:	841:	857:	858:	872:	873:	874:	882:	888:	897:	907:	911:	922:	923:
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	-1432:	-1282:	-1270:	-1382:	-1332:	-1333:	-1482:	-1432:	-1358:	-1382:	-1382:	-1383:	-1482:	-1432:	-1407:
x=	924:	929:	937:	938:	946:	948:	973:	974:	985:	988:	1021:	1021:	1023:	1024:	1058:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	-1482:	-1432:	-1432:	-1432:	-1482:	-1456:	-1481:	-1482:
x=	1073:	1074:	1095:	1096:	1123:	1132:	1169:	1171:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 936.9 м, Y= -1270.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0093567 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	1.1667	0.0093452	99.88	99.88	0.008010181
			В сумме =	0.0093452	99.88		
Суммарный вклад остальных =				0.0000115	0.12	(1 источник)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1104 из 3749 точек)

y=	-132	-132	-132	-131	-131	-130	-129	-125	-125	-124	-124	-124	-124	-123	-123	-121	-117	-109	-109	-108	-108	-108	-106	-104	-99	-89	-88	-88	-88	-87	-87	-85
x=	2230	2229	2228	2228	2227	2223	2216	2202	2201	2200	2199	2198	2197	2197	2196	2189	2177	2152	2151	2151	2150	2149	2146	2139	2127	2102	2102	2101	2100	2100	2099	2095
Qc :	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
y=	-82	-82	-81	-81	-80	-77	-73	-63	-63	-62	-61	-60	-56	-48	-33	-32	-32	-32	-31	-31	-30	-28	-25	-17	-1	-1	-0	1	4	8	18	18
x=	2088	2087	2087	2086	2084	2079	2070	2052	2051	2050	2049	2046	2039	2027	2002	2002	2001	2000	2000	1999	1998	1994	1988	1976	1952	1951	1951	1949	1946	1940	1928	1927
Qc :	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
y=	19	19	21	23	29	40	40	41	41	43	47	54	68	69	69	70	73	78	88	88	89	90	91	95	103	118	119	119	121	123	128	128
x=	1927	1926	1924	1921	1915	1902	1901	1901	1900	1898	1894	1886	1871	1871	1870	1869	1866	1862	1852	1851	1851	1850	1848	1844	1837	1822	1821	1820	1818	1813	1802	1801
Qc :	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
y=	128	129	129	130	132	138	139	139	140	142	145	153	168	168	169	170	173	178	188	209	209	210	211	213	218	219	219	220	221	224	230	243
x=	1800	1798	1793	1785	1772	1752	1752	1751	1750	1749	1746	1740	1729	1728	1728	1727	1725	1722	1715	1702	1701	1701	1700	1699	1696	1696	1695	1695	1694	1692	1688	1680
Qc :	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
y=	268	269	270	271	274	280	292	293	293	294	295	295	296	297	298	305	318	319	319	320	321	324	330	343	368	369	370	370	373	377	387	405
x=	1664	1664	1663	1663	1661	1658	1652	1652	1651	1651	1651	1650	1650	1650	1649	1645	1639	1639	1638	1638	1638	1636	1633	1627	1616	1616	1616	1615	1614	1613	1609	1602
Qc :	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039
y=	406	407	407	408	409	410	411	412	418	419	420	421	422	423	424	424	425	426	427	427	430	443	468	469	469	470	474	480	493	518	519	519
x=	1602	1602	1601	1601	1601	1600	1600	1600	1597	1597	1597	1596	1596	1596	1596	1595	1595	1595	1595	1594	1593	1590	1582	1582	1581	1581	1580	1579	1575	1569	1569	1568
Qc :	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039
y=	520	521	521	522	523	523	524	525	526	527	527	530	543	568	568	569	570	571	574	580	593	594	595	596	599	605	618	619	620	621	622	623
x=	1568	1568	1568	1568	1568	1567	1567	1567	1567	1567	1566	1566	1563	1557	1556	1556	1556	1556	1555	1554	1552	1552	1552	1551	1551	1550	1547	1547	1547	1547	1547	1547
Qc :	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
y=	624	625	626	626	627	630	643	668	669	670	670	671	672	673	674	681	693	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	730	743	768	769	770
x=	1547	1547	1547	1546	1546	1546	1545	1543	1543	1543	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1541	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1539	1538	1537	1537	1537
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
y=	771	772	773	774	781	793	818	819	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	831	832	833	834	836	837	838	839	841	842	843
x=	1537	1537	1537	1537	1537	1538	1539	1539	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1542
Qc :	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
y=	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	859	862	868	869	870	871	872	873	874	880	893	918	919	919	920	921	922	923	924
x=	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1543	1543	1543	1543	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1545	1546	1549	1549	1550	1550	1550	1550	1550	1550
Qc :	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
y=	925	933	934	935	936	937	938	939	942	950	968	969	969	970	971	974	981	993	1018	1019	1020	1021	1024	1031	1043	1068	1069	1069	1070	1071	1073	1079
x=	1551	1552	1552	1552	1553	1553	1553	1553	1554	1555	1558	1558	1559	1559	1559	1560	1561	1564	1571	1571	1571	1572	1572	1574	1578	1586	1586	1587	1587	1587	1588	1590
Qc :	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041

y=	1090:	1111:	1112:	1112:	1113:	1114:	1118:	1119:	1120:	1121:	1124:	1131:	1143:	1168:	1168:	1169:	1170:	1171:	1174:	1180:	1192:	1216:	1217:	1217:	1218:	1219:	1219:	1220:	1224:	1231:	1244:	1268:
x=	1594:	1602:	1602:	1603:	1603:	1603:	1605:	1605:	1605:	1606:	1607:	1610:	1615:	1625:	1626:	1626:	1626:	1627:	1629:	1632:	1638:	1652:	1652:	1653:	1653:	1653:	1654:	1654:	1656:	1659:	1666:	1679:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:

y=	1268:	1269:	1269:	1269:	1270:	1272:	1276:	1284:	1299:	1300:	1300:	1301:	1302:	1304:	1309:	1318:	1319:	1319:	1320:	1321:	1324:	1331:	1343:	1368:	1368:	1368:	1369:	1369:	1370:	1372:	1377:	1385:
x=	1679:	1679:	1680:	1680:	1680:	1682:	1685:	1690:	1702:	1702:	1703:	1703:	1704:	1705:	1709:	1716:	1716:	1717:	1717:	1718:	1720:	1725:	1734:	1752:	1753:	1754:	1754:	1756:	1759:	1764:	1776:	1802:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:

y=	1385:	1385:	1386:	1388:	1392:	1400:	1418:	1419:	1419:	1420:	1420:	1420:	1422:	1424:	1429:	1439:	1459:	1459:	1460:	1461:	1463:	1468:	1469:	1469:	1470:	1472:	1476:	1483:	1498:	1498:	1499:	1499:
x=	1803:	1804:	1806:	1809:	1816:	1829:	1851:	1851:	1852:	1852:	1853:	1854:	1855:	1858:	1864:	1877:	1902:	1903:	1903:	1905:	1908:	1914:	1914:	1915:	1916:	1918:	1923:	1932:	1952:	1953:	1953:	1954:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	1500:	1503:	1508:	1518:	1518:	1519:	1519:	1519:	1520:	1521:	1523:	1528:	1528:	1529:	1529:	1530:	1532:	1535:	1542:	1555:	1555:	1556:	1556:	1557:	1558:	1562:	1568:	1568:	1569:	1569:	1569:	1570:
x=	1956:	1960:	1968:	1985:	1986:	1986:	1987:	1988:	1988:	1989:	1994:	2002:	2003:	2003:	2004:	2005:	2008:	2014:	2027:	2052:	2053:	2053:	2054:	2056:	2059:	2067:	2081:	2082:	2082:	2083:	2084:	2085:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	1571:	1573:	1579:	1579:	1579:	1580:	1580:	1581:	1584:	1590:	1603:	1603:	1603:	1604:	1606:	1610:	1618:	1618:	1619:	1619:	1619:	1620:	1623:	1627:	1627:	1628:	1628:	1628:	1630:	1632:	1637:	1647:
x=	2087:	2092:	2102:	2103:	2104:	2104:	2105:	2108:	2115:	2127:	2152:	2153:	2154:	2156:	2160:	2168:	2184:	2185:	2185:	2186:	2187:	2189:	2193:	2202:	2203:	2203:	2204:	2205:	2208:	2214:	2227:	2252:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1651:	1655:	1663:	1663:	1663:	1663:	1663:	1664:	1665:	1668:	1668:	1668:	1668:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1669:	1670:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1671:	1672:
x=	2252:	2253:	2254:	2255:	2258:	2264:	2277:	2302:	2303:	2304:	2305:	2306:	2310:	2318:	2334:	2335:	2336:	2337:	2337:	2338:	2339:	2340:	2341:	2342:	2343:	2352:	2353:	2354:	2355:	2356:	2357:	2357:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	1672:	1672:	1672:	1672:	1672:	1674:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1676:	1677:	1677:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1678:	1677:	1677:	1676:	1674:	1674:	1673:	1673:	1673:
x=	2358:	2359:	2360:	2361:	2365:	2377:	2402:	2403:	2404:	2405:	2406:	2407:	2408:	2409:	2410:	2411:	2414:	2427:	2452:	2453:	2454:	2455:	2456:	2457:	2458:	2465:	2477:	2502:	2503:	2503:	2504:	2505:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	1672:	1671:	1668:	1668:	1668:	1667:	1667:	1666:	1663:	1663:	1663:	1662:	1661:	1660:	1656:	1648:	1648:	1648:	1647:	1646:	1644:	1639:	1628:	1628:	1627:	1627:	1625:	1623:	1618:	1618:	1617:	1617:
x=	2509:	2515:	2529:	2530:	2531:	2531:	2534:	2540:	2552:	2553:	2554:	2555:	2558:	2565:	2577:	2602:	2603:	2604:	2605:	2609:	2615:	2628:	2652:	2653:	2653:	2654:	2657:	2662:	2672:	2673:	2673:	2674:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	1616:	1614:	1610:	1602:	1602:	1601:	1600:	1598:	1595:	1587:	1570:	1570:	1569:	1568:	1567:	1563:	1558:	1547:	1524:	1524:	1523:	1521:	1518:	1517:	1517:	1515:	1512:	1506:	1494:	1468:	1468:	1467:
x=	2675:	2679:	2687:	2702:	2703:	2704:	2705:	2708:	2715:	2728:	2752:	2753:	2753:	2755:	2756:	2761:	2767:	2779:	2802:	2803:	2803:	2805:	2808:	2808:	2809:	2811:	2814:	2819:	2830:	2851:	2852:	2852:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	1467:	1466:	1466:	1464:	1461:	1455:	1443:	1418:	1417:	1417:	1416:	1415:	1412:	1407:	1395:	1373:	1372:	1372:	1371:	1371:	1370:	1368:	1368:	1367:	1365:	1362:	1357:	1345:	1318:	1317:	1317:	1315:
x=	2853:	2853:	2854:	2855:	2858:	2865:	2877:	2902:	2902:	2903:	2904:	2905:	2908:	2915:	2927:	2952:	2952:	2953:	2953:	2954:	2954:	2956:	2957:	2957:	2959:	2961:	2965:	2974:	2989:	2989:	2989:	2990:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:

y=	1312:	1306:	1294:	1268:	1267:	1267:	1266:	1264:	1261:	1256:	1244:	1218:	1218:	1217:	1216:	1215:	1213:	1207:	1196:	1196:	1195:	1193:	1189:	1182:	1168:	1168:	1167:	1166:	1166:	1165:	1162:	1156:
x=	2990:	2992:	2995:	3002:	3002:	3003:	3003:	3004:	3007:	3012:	3021:	3038:	3039:	3039:	3039:	3040:	3042:	3045:	3052:	3053:	3053:	3054:	3057:	3061:	3070:	3071:	3071:	3071:	3072:	3072:	3074:	3078:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:

y=	1143:	1118:	1118:	1117:	1116:	1114:	1111:	1110:	1110:	1109:	1108:	1106:	1100:	1090:	1068:	1067:	1065:	1062:	1056:	1044:	1018:	1017:	1017:	1016:	1015:	1013:	1007:	996:	995:	995:	994:	993:
x=	3085:	3098:	3099:	3099:	3099:	3100:	3102:	3102:	3103:	3103:	3103:	3105:	3107:	3113:	3124:	3124:	3125:	3126:	3129:	3134:	3144:	3144:	3145:	3145:	3145:	3146:	3148:	3152:	3152:	3153:	3153:	3153:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:

y=	989:	982:	968:	967:	966:	966:	965:	964:	963:	962:	956:	943:	918:	917:	916:	916:	915:	912:	906:	893:	868:	867:	866:	865:	864:	863:	862:	855:	843:	818:	817:	816:
x=	3155:	3157:	3163:	3163:	3163:	3164:	3164:	3164:	3164:	3165:	3166:	3170:	3177:	3177:	3177:	3178:	3178:	3179:	3180:	3183:	3188:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3190:	3191:	3193:	3198:	3198:	3198:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	815:	814:	813:	812:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	776:	775:	774:	773:	772:	768:	767:	766:	765:	764:	763:	762:	761:	760:	759:	759:	756:	743:	718:	717:	716:	715:
x=	3198:	3198:	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:

y=	714:	713:	712:	711:	710:	709:	706:	693:	668:	667:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	617:	616:	615:	614:	613:	612:	611:	610:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	567:	566:
x=	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	565:	565:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	517:	517:	517:	516:	515:	514:	513:	512:	505:	493:	468:	467:	466:	466:	465:	462:	455:	443:	418:	417:	416:	414:	410:	402:
x=	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:	3184:	3178:	3178:	3178:	3177:	3177:	3176:	3175:	3171:	3164:	3164:	3164:	3163:	3161:	3158:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	386:	385:	384:	384:	383:	381:	377:	368:	367:	366:	366:	365:	362:	355:	343:	318:	317:	316:	315:	313:	307:	297:	276:	275:	275:	274:	272:	268:	268:	267:	266:	265:
x=	3152:	3152:	3152:	3151:	3151:	3150:	3149:	3145:	3145:	3145:	3144:	3144:	3143:	3140:	3135:	3124:	3123:	3123:	3122:	3121:	3118:	3113:	3102:	3102:	3101:	3101:	3100:	3098:	3097:	3097:	3097:	3096:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:

y=	262:	255:	243:	218:	217:	216:	213:	208:	199:	198:	198:	197:	195:	191:	183:	168:	168:	167:	166:	163:	158:	146:	118:	118:	117:	115:	113:	108:	99:	99:	98:	97:
x=	3094:	3090:	3082:	3065:	3065:	3064:	3062:	3059:	3052:	3052:	3051:	3051:	3049:	3046:	3041:	3029:	3028:	3028:	3027:	3026:	3024:	3020:	3013:	3012:	3012:	3011:	3010:	3008:	3002:	3001:	3001:	3000:
Qc :	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:

y=	95:	91:	84:	68:	67:	66:	64:	60:	51:	51:	50:	49:	47:	43:	34:	18:	18:	17:	17:	16:	16:	14:	9:	9:	8:	7:	5:	0:	-9:	-26:	-27:	-27:
x=	2998:	2994:	2986:	2970:	2969:	2968:	2966:	2961:	2952:	2951:	2951:	2950:	2947:	2942:	2933:	2913:	2912:	2912:	2911:	2911:	2910:	2907:	2902:	2901:	2901:	2899:	2896:	2890:	2878:	2852:	2852:	2851:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

y=	-28:	-29:	-32:	-33:	-33:	-33:	-34:	-34:	-35:	-38:	-44:	-56:	-56:	-57:	-58:	-59:	-63:	-69:	-82:	-82:	-83:	-83:	-83:	-84:	-85:	-88:	-93:	-104:	-104:	-105:	-105:	-105:
x=	2850:	2847:	2842:	2842:	2841:	2840:	2840:	2839:	2837:	2832:	2822:	2802:	2801:	2801:	2799:	2796:	2790:	2778:	2753:	2752:	2752:	2751:	2750:	2749:	2746:	2740:	2727:	2702:	2701:	2701:	2700:	2699:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	-106:	-108:	-113:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-123:	-123:	-123:	-123:	-124:	-127:	-132:	-132:	-132:	-133:	-133:	-133:	-133:	-135:	-135:	-135:	-135:	-135:	-136:	-136:	-136:	-137:
x=	2696:	2690:	2677:	2652:	2651:	2651:	2650:	2649:	2648:	2647:	2647:	2646:	2645:	2644:	2642:	2632:	2612:	2611:	2610:	2610:	2609:	2608:	2607:	2602:	2601:	2600:	2599:	2598:	2598:	2597:	2596:	2590:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	-140:	-144:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-146:	-147:	-150:	-150:	-150:	-151:	-151:	-151:	-151:	-151:	-152:	-153:	-155:	-155:	-155:	-155:	-155:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:
x=	2577:	2552:	2552:	2551:	2550:	2549:	2548:	2547:	2546:	2539:	2527:	2502:	2501:	2500:	2500:	2499:	2498:	2497:	2496:	2490:	2477:	2452:	2451:	2450:	2449:	2448:	2448:	2447:	2446:	2445:	2444:	2443:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-156:	-155:	-153:	-153:	-153:	-153:	-152:	-152:	-152:	-152:	-151:	-149:	-146:	-145:
x=	2442:	2441:	2440:	2439:	2438:	2437:	2436:	2435:	2434:	2433:	2427:	2402:	2401:	2400:	2399:	2398:	2397:	2396:	2389:	2377:	2352:	2351:	2350:	2349:	2349:	2348:	2347:	2346:	2339:	2327:	2302:	2302:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

y=	-145:	-145:	-145:	-145:	-145:	-144:	-143:	-141:	-137:	-137:	-137:	-137:	-136:	-136:	-136:	-135:
x=	2301:	2300:	2299:	2298:	2297:	2296:	2290:	2277:	2252:	2251:	2250:	2249:	2249:	2248:	2247:	2241:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3006.8 м, Y= 1261.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0447574 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 4.18 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.|	Код	Тип|	Выброс	Вклад	Вклад в%|	Сумма %|	Коэфф.влияния
----|	-Ист.-	---|	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1 |	0020	T |	1.1667	0.0446229	99.70	99.70	0.038248379

```
|                    В сумме =   0.0446229    99.70                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001346     0.30 (1 источник)              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                      0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                      0322 Серная кислота (517)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всей расчетной зоне.
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1260:  1235:  1210:  1185:  1160:  1135:  1110:  1085:  1060:  1035:  1010:   972:   933:   895:   856:
 x=   2207:  2246:  2284:  2322:  2360:  2398:  2436:  2474:  2512:  2551:  2589:  2565:  2541:  2517:  2494:
Qc : 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.091: 0.096: 0.099: 0.095: 0.079:
Фоп:  159 :  163 :  167 :  171 :  177 :  183 :  190 :  199 :  207 :  216 :  225 :  228 :  231 :  237 :  246 :
Uоп: 3.56 : 3.50 : 3.41 : 3.35 : 3.32 : 3.26 : 3.22 : 3.21 : 3.20 : 3.19 : 3.20 : 3.13 : 2.89 : 2.90 : 2.90 :
Ви : 0.069: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.096: 0.099: 0.095: 0.079:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    818:   779:   753:   719:   684:   650:   616:   580:   543:   507:   471:   434:   398:   362:   384:
 x=   2470:  2446:  2467:  2445:  2424:  2403:  2382:  2409:  2436:  2463:  2490:  2517:  2544:  2571:  2530:
Qc : 0.056: 0.040: 0.064: 0.069: 0.081: 0.093: 0.099: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.069: 0.073:
Фоп:  262 :  291 :  301 :  323 :  340 :  352 :  359 :  353 :  348 :  344 :  342 :  340 :  338 :  337 :  340 :
Uоп: 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.90 : 2.88 : 2.90 : 2.88 : 3.08 : 3.16 : 3.21 : 3.31 : 3.39 : 3.48 : 3.56 : 3.49 :
Ви : 0.056: 0.040: 0.064: 0.069: 0.081: 0.093: 0.099: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.069: 0.073:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    406:   428:   450:   473:   495:   517:   555:   592:   630:   667:   693:   720:   746:   773:   799:
 x=   2489:  2447:  2406:  2365:  2323:  2282:  2286:  2291:  2295:  2299:  2262:  2225:  2188:  2151:  2114:
Qc : 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090: 0.094: 0.098: 0.099: 0.094: 0.095: 0.097: 0.099: 0.098: 0.094:
Фоп:  345 :  350 :  356 :    3 :   10 :   19 :   21 :   23 :   26 :   31 :   47 :   61 :   73 :   82 :   89 :
Uоп: 3.43 : 3.37 : 3.32 : 3.25 : 3.22 : 3.20 : 3.16 : 3.10 : 2.90 : 2.89 : 2.89 : 2.89 : 2.91 : 3.11 : 3.16 :
Ви : 0.077: 0.081: 0.084: 0.086: 0.088: 0.090: 0.094: 0.098: 0.099: 0.094: 0.095: 0.097: 0.099: 0.098: 0.094:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    826:   867:   908:   929:   904:   933:   974:  1015:  1056:  1097:  1137:  1178:  1219:  1210:  1210:
 x=   2077:  2085:  2093:  2059:  2019:  1985:  2013:  2041:  2068:  2096:  2124:  2152:  2180:  2210:  2247:
Qc : 0.090: 0.090: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.074: 0.075:
Фоп:   94 :  102 :  110 :  111 :  105 :  108 :  115 :  122 :  129 :  136 :  142 :  149 :  154 :  157 :  162 :
Uоп: 3.21 : 3.20 : 3.21 : 3.29 : 3.36 : 3.41 : 3.39 : 3.38 : 3.38 : 3.42 : 3.44 : 3.45 : 3.52 : 3.46 : 3.43 :
Ви : 0.090: 0.090: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.074: 0.075:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1160:  1160:  1160:  1160:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1110:  1060:  1060:  1060:  1060:  1060:
 x=   2184:  2228:  2272:  2316:  2153:  2200:  2247:  2294:  2342:  2389:  2121:  2170:  2219:  2267:  2316:
Qc : 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.089: 0.089: 0.082: 0.086: 0.090: 0.092: 0.094:
Фоп:  151 :  157 :  163 :  170 :  143 :  149 :  156 :  164 :  173 :  182 :  135 :  140 :  148 :  156 :  166 :
Uоп: 3.42 : 3.38 : 3.35 : 3.33 : 3.34 : 3.31 : 3.25 : 3.24 : 3.22 : 3.21 : 3.33 : 3.25 : 3.20 : 3.18 : 3.16 :
Ви : 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.089: 0.089: 0.082: 0.086: 0.090: 0.092: 0.094:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1060:  1060:  1060:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:  1010:   960:
```

x=	2365:	2414:	2463:	2084:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2497:	2543:	2050:
Qc :	0.095:	0.095:	0.094:	0.083:	0.087:	0.091:	0.095:	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.097:	0.094:	0.082:
Фоп:	177 :	188 :	198 :	125 :	129 :	135 :	142 :	151 :	162 :	174 :	187 :	199 :	209 :	218 :	115 :
Uоп:	3.14 :	3.12 :	3.17 :	3.33 :	3.26 :	3.20 :	3.15 :	3.11 :	2.99 :	2.89 :	2.89 :	3.03 :	3.11 :	3.15 :	3.34 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.094:	0.083:	0.087:	0.091:	0.095:	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.097:	0.094:	0.082:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	960:	911:	911:	911:	911:	911:
x=	2096:	2142:	2188:	2235:	2281:	2327:	2373:	2419:	2466:	2512:	2138:	2187:	2235:	2284:	2333:
Qc :	0.087:	0.092:	0.096:	0.099:	0.098:	0.095:	0.093:	0.094:	0.098:	0.099:	0.094:	0.099:	0.098:	0.088:	0.074:
Фоп:	119 :	123 :	129 :	137 :	147 :	161 :	177 :	194 :	209 :	220 :	114 :	119 :	126 :	138 :	156 :
Uоп:	3.26 :	3.19 :	3.13 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :	2.96 :	3.16 :	3.06 :	2.90 :	2.90 :	2.90 :
Ви :	0.087:	0.092:	0.096:	0.099:	0.098:	0.095:	0.093:	0.094:	0.098:	0.099:	0.094:	0.099:	0.098:	0.088:	0.074:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	911:	911:	911:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	861:	811:	811:	811:	811:
x=	2381:	2430:	2479:	2129:	2175:	2221:	2267:	2313:	2359:	2405:	2451:	2144:	2190:	2236:	2282:
Qc :	0.067:	0.075:	0.089:	0.095:	0.099:	0.096:	0.080:	0.054:	0.031:	0.032:	0.055:	0.097:	0.099:	0.089:	0.062:
Фоп:	180 :	205 :	223 :	103 :	105 :	109 :	116 :	130 :	159 :	203 :	231 :	92 :	92 :	92 :	94 :
Uоп:	2.90 :	2.90 :	2.90 :	3.12 :	2.90 :	2.88 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	2.88 :	2.90 :	3.11 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :
Ви :	0.067:	0.075:	0.089:	0.095:	0.099:	0.096:	0.080:	0.054:	0.031:	0.032:	0.055:	0.097:	0.099:	0.089:	0.062:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	811:	811:	811:	761:	761:	761:	761:	761:	711:	711:	711:	711:	661:	661:	611:
x=	2328:	2374:	2420:	2216:	2265:	2314:	2363:	2412:	2278:	2319:	2359:	2400:	2336:	2373:	2339:
Qc :	0.026:	0.001:	0.016:	0.096:	0.079:	0.047:	0.021:	0.026:	0.087:	0.072:	0.060:	0.060:	0.091:	0.089:	0.099:
Фоп:	97 :	133 :	261 :	75 :	69 :	57 :	22 :	324 :	47 :	33 :	13 :	348 :	17 :	3 :	12 :
Uоп:	2.88 :	2.89 :	2.90 :	2.88 :	2.90 :	2.89 :	2.90 :	2.90 :	2.88 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.89 :	2.90 :	2.88 :
Ви :	0.026:	0.001:	0.016:	0.096:	0.079:	0.047:	0.021:	0.026:	0.086:	0.072:	0.060:	0.060:	0.091:	0.089:	0.099:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	561:	561:	511:	511:	511:	461:	461:	411:
x=	2332:	2378:	2335:	2376:	2418:	2423:	2460:	2506:
Qc :	0.096:	0.096:	0.090:	0.091:	0.090:	0.085:	0.084:	0.077:
Фоп:	11 :	1 :	9 :	1 :	353 :	353 :	347 :	342 :
Uоп:	3.13 :	3.12 :	3.21 :	3.21 :	3.18 :	3.30 :	3.31 :	3.43 :
Ви :	0.096:	0.096:	0.090:	0.091:	0.090:	0.085:	0.084:	0.077:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2234.6 м, Y= 960.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0993759 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 137 град.
и скорости ветра 2.90 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	1.1667	0.0993759	100.00	100.00	0.085179858
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:52
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
3721 Пыль мучная (491)

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 2902--------														
6005	П1	2.0				20.0	2478.88	932.54	5.00	5.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0014000
6006	П1	2.0				20.0	2485.59	930.07	4.82	4.82	0.00	3.0	1.00	0	0.0040000
6007	П1	2.0				20.0	2485.81	936.03	5.24	5.24	0.00	3.0	1.00	0	0.0012000
	--------- Примесь 2908--------														
0001	Т	48.0	3.6	9.82	100.00	120.0	2415.35	895.08				3.0	1.00	0	2.472220
0020	Т	14.0	1.2	6.88	7.78	120.0	2380.41	804.46				3.0	1.00	0	0.1555560
0021	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2289.57	837.74				3.0	1.00	0	0.0015000
0022	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2297.33	830.02				3.0	1.00	0	0.0015000
0023	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2303.60	825.19				3.0	1.00	0	0.0015000
0024	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2311.33	820.37				3.0	1.00	0	0.0015000
0025	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2319.05	813.61				3.0	1.00	0	0.0015000
0026	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2326.29	807.33				3.0	1.00	0	0.0015000
0027	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2333.52	801.55				3.0	1.00	0	0.0015000
0028	Т	12.4	0.71	1.77	0.7016	20.0	2342.21	795.76				3.0	1.00	0	0.0015000
0029	Т	23.4	0.71	1.77	0.7008	20.0	2354.76	789.48				3.0	1.00	0	0.0015000
0030	Т	25.0	0.77	17.24	8.03	130.0	2312.93	786.09				3.0	1.00	0	0.0083000
0031	Т	25.0	0.40	24.98	3.14	130.0	2374.82	789.33				3.0	1.00	0	0.0033000
6001	П1	2.0				20.0	2224.64	801.24	24.30	24.50	0.00	3.0	1.00	0	0.0167000
6011	П1	2.0				20.0	2374.17	770.49	15.10	15.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0729000
6012	П1	2.0				20.0	2251.28	862.87	14.80	15.26	0.00	3.0	1.00	0	0.0091000
	--------- Примесь 2930--------														
6006	П1	2.0				20.0	2485.59	930.07	4.82	4.82	0.00	3.0	1.00	0	0.0026000
6007	П1	2.0				20.0	2485.81	936.03	5.24	5.24	0.00	3.0	1.00	0	0.0008000
	--------- Примесь 3721--------														
6004	П1	2.0				20.0	2498.95	1008.71	9.26	9.26	0.00	3.0	1.00	0	0.0003000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:51
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           3721 Пыль мучная (491)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6005	0.002800	П1	0.300019	0.50	5.7
2	6006	0.013200	П1	1.414374	0.50	5.7
3	6007	0.004000	П1	0.428598	0.50	5.7
4	0001	4.944440	Т	0.051540	4.29	431.4
5	0020	0.311112	Т	0.079504	2.90	107.1
6	0021	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
7	0022	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
8	0023	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
9	0024	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
10	0025	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
11	0026	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
12	0027	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
13	0028	0.003000	Т	0.004552	0.50	35.3
14	0029	0.003000	Т	0.001034	0.50	66.7
15	0030	0.016600	Т	0.001239	2.53	179.9
16	0031	0.006600	Т	0.000748	1.51	134.7
17	6001	0.033400	П1	3.578795	0.50	5.7
18	6011	0.145800	П1	15.622406	0.50	5.7
19	6012	0.018200	П1	1.950122	0.50	5.7
20	6004	0.000600	П1	0.064290	0.50	5.7
Суммарный Mq=		5.523752	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cм по всем источникам =		23.529087	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.52	м/с			

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :029 Сарань (Караганда).
     Объект   :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 16:52
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 31.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
3721 Пыль мучная (491)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр. веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=2591, Y=-5177					
2902	0.0770500	0.0921500	0.0911500	0.0741000	0.0797000
	0.1541000	0.1843000	0.1823000	0.1482000	0.1594000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x3800 с шагом 50
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
3721 Пыль мучная (491)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1952, Y= 418
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 3800, шаг сетки= 50
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

(Значения Qc в узлах сетки приведены в разделе 7 в виде карты; ниже - результаты в точке максимума)

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2352.0 м, Y= 768.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.2717781 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 84 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6011	П1	0.1458	5.1176639	100.00	100.00	35.1005783
Фоновая концентрация Cf			0.1541000	2.92 (Вклад источников 97.08%)			
			В сумме =	5.2717638	100.00		
Суммарный вклад остальных =			0.0000143	0.00 (19 источников)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:51
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
3721 Пыль мучная (491)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1952 м; Y= 418 |
| Длина и ширина : L= 3800 м; B= 3800 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

~~~~~~
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
~~~~~~

Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки, доли ПДКмр — __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116). Строки — Y (с севера на юг), столбцы — X; шаг 50 м. Максимум 5.272 ПДК в узле: столбец 47, строка 32.

Доли ПДКмр:	< 0.05	0.05–0.1	0.1–0.2	0.2–0.3	0.3–0.5	0.5–0.8	0.8–1.0	1–2	2–5	≥ 5	рамка — максимум

№ столбца		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
№	Y \ X	52	102	152	202	252	302	352	402	452	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752	1802	1852	1902
1	2318	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
2	2268	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
3	2218	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
4	2168	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
5	2118	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
6	2068	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
7	2018	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18
8	1968	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.19
9	1918	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
10	1868	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
11	1818	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
12	1768	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19
13	1718	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19
14	1668	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20
15	1618	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20
16	1568	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.22	0.21	0.20
17	1518	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.21
18	1468	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22
19	1418	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23
20	1368	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24
21	1318	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24
22	1268	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24
23	1218	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
24	1168	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
25	1118	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
26	1068	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
27	1018	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25
28	968	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25
29	918	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26
30	868	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26
31	818	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26
32	**768**	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27
33	718	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27
34	668	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27
35	618	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27
36	568	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27
37	518	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26
38	468	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26
39	418	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26
40	368	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26
41	318	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26
42	268	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25
43	218	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25
44	168	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25
45	118	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24
46	68	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24
47	18	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24
48	-32	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24
49	-82	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
50	-132	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
51	-182	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23
52	-232	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23
53	-282	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
54	-332	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
55	-382	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
56	-432	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
57	-482	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22
58	-532	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22
59	-582	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
60	-632	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
61	-682	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
62	-732	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
63	-782	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
64	-832	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
65	-882	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
66	-932	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21
67	-982	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
68	-1032	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
69	-1082	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
70	-1132	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
71	-1182	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
72	-1232	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
73	-1282	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
74	-1332	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
75	-1382	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
76	-1432	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
77	-1482	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20

№ столбца		39	40	41	42	43	44	45	46	**47**	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
№	Y \ X	1952	2002	2052	2102	2152	2202	2252	2302	**2352**	2402	2452	2502	2552	2602	2652	2702	2752	2802	2852	2902	2952	3002	3052	3102	3152	3202	3252	3302	3352	3402	3452	3502	3552	3602	3652	3702	3752	3802	3852
1	2318	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
2	2268	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
3	2218	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
4	2168	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
5	2118	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
6	2068	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
7	2018	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
8	1968	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
9	1918	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18
10	1868	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18
11	1818	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18	0.18
12	1768	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18
13	1718	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
14	1668	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
15	1618	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
16	1568	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
17	1518	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
18	1468	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
19	1418	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
20	1368	0.24	0.22	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
21	1318	0.24	0.24	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
22	1268	0.24	0.24	0.24	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
23	1218	0.24	0.24	0.24	0.24	0.22	0.22	0.22	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
24	1168	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
25	1118	0.24	0.24	0.25	0.25	0.24	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
26	1068	0.25	0.25	0.26	0.26	0.25	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0.29	0.28	0.30	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
27	1018	0.25	0.26	0.28	0.29	0.29	0.27	0.30	0.33	0.35	0.36	0.35	0.31	0.37	0.29	0.26	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
28	968	0.26	0.27	0.29	0.32	0.34	0.33	0.38	0.43	0.46	0.47	0.44	0.61	0.34	0.28	0.26	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
29	918	0.27	0.28	0.30	0.33	0.41	0.48	0.46	0.54	0.61	0.62	0.60	0.99	0.40	0.31	0.27	0.25	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
30	868	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38	0.47	0.75	0.72	0.86	0.88	0.71	0.55	0.44	0.35	0.29	0.26	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
31	818	0.28	0.31	0.36	0.44	0.58	1.02	0.85	1.01	1.88	1.75	0.94	0.65	0.48	0.39	0.30	0.27	0.25	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
32	**768**	0.28	0.30	0.33	0.35	0.42	0.73	0.75	1.22	**5.27**	4.31	1.11	0.71	0.51	0.40	0.31	0.27	0.25	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
33	718	0.27	0.29	0.30	0.32	0.42	0.52	0.70	0.99	1.72	1.59	0.95	0.67	0.50	0.39	0.30	0.27	0.25	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
34	668	0.27	0.28	0.28	0.31	0.38	0.48	0.60	0.79	0.94	0.88	0.73	0.56	0.45	0.36	0.29	0.26	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
35	618	0.27	0.28	0.28	0.30	0.35	0.44	0.52	0.62	0.67	0.63	0.56	0.49	0.40	0.31	0.28	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
36	568	0.27	0.28	0.28	0.30	0.33	0.38	0.46	0.51	0.52	0.49	0.46	0.41	0.34	0.29	0.26	0.25	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
37	518	0.27	0.28	0.28	0.30	0.32	0.35	0.38	0.40	0.41	0.39	0.36	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
38	468	0.27	0.27	0.28	0.30	0.31	0.32	0.34	0.35	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29	0.27	0.26	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
39	418	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.32	0.31	0.30	0.29	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
40	368	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30	0.29	0.29	0.28	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
41	318	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.23	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
42	268	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
43	218	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
44	168	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
45	118	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
46	68	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18	0.18
47	18	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.18
48	-32	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
49	-82	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
50	-132	0.23	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
51	-182	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19
52	-232	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19
53	-282	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19
54	-332	0.22	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.19
55	-382	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20
56	-432	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20
57	-482	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20
58	-532	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
59	-582	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
60	-632	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
61	-682	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
62	-732	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
63	-782	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
64	-832	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
65	-882	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
66	-932	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
67	-982	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
68	-1032	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
69	-1082	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
70	-1132	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
71	-1182	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
72	-1232	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
73	-1282	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
74	-1332	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19
75	-1382	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19
76	-1432	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
77	-1482	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

```
        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  5.2717781
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2352.0 м
     ( Х-столбец 47, Y-строка 32)      Yм =   768.0 м
```

```
 При опасном направлении ветра  :      84 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.60 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:52
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           3721 Пыль мучная (491)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 263
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

                 _____________Расшифровка_обозначений_____________
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
                | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
                | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -652:  -702:  -752:  -802:  -852:  -902:  -952: -1002: -1052: -1382: -1432: -1482: -1362: -1064:  -612:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    52:    59:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.196:
Сф : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182:
Фоп:   57 :   56 :   55 :   55 :   54 :   53 :   52 :   51 :   51 :   45 :   45 :   45 :   45 :   51 :   58 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1052: -1332:  -652: -1482:  -702:  -752:  -802:  -852:  -902: -1432:  -952: -1002: -1322: -1026: -1382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     61:    72:    73:    73:    73:    73:    74:    74:    74:    74:    74:    79:    80:    88:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.195: 0.196: 0.195: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Сф : 0.182: 0.184: 0.182: 0.184: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.184: 0.182: 0.182: 0.184: 0.182: 0.184:
Фоп:   51 :   45 :   57 :   45 :   56 :   55 :   54 :   53 :   53 :   45 :   52 :   51 :   45 :   51 :   45 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.008: 0.010: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -636: -1002: -1282: -1282:  -988:  -652: -1332: -1482:  -702:  -752:  -802:  -852:  -902: -1432:  -952:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     95:    98:   107:   107:   108:   117:   122:   123:   123:   123:   123:   124:   124:   124:   124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195:
Сф : 0.182: 0.182: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.184: 0.182:
Фоп:   57 :   51 :   45 :   45 :   51 :   56 :   45 :   44 :   55 :   55 :   54 :   53 :   52 :   45 :   51 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
     :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -661:  -952: -1242:  -950: -1382: -1232: -1282: -1202:  -911:  -686:  -902: -1332: -1482:  -702:  -752:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    131:   134:   134:   136:   138:   141:   157:   162:   163:   167:   170:   172:   173:   173:   173:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.195: 0.196: 0.197: 0.196: 0.196: 0.195: 0.197: 0.196:
Сф : 0.182: 0.182: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.182: 0.184: 0.182: 0.182:
Фоп:   56 :   51 :   45 :   51 :   45 :   45 :   45 :   45 :   51 :   55 :   52 :   45 :   43 :   55 :   54 :
```

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -802:  -852: -1432: -1182: -1382: -1162:  -702:  -873: -1232:  -710: -1282:  -852: -1132: -1122:  -835:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   174:   174:   176:   188:   189:   190:   191:   191:   202:   207:   207:   210:   217:   219:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.196: 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.197: 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196:
Сф : 0.182: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.184: 0.182: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184: 0.182:
Фоп:   53 :   52 :   44 :   45 :   44 :   45 :   55 :   52 :   45 :   54 :   45 :   52 :   45 :   45 :   52 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1332: -1482:  -752:  -802: -1432: -1182: -1382:  -735: -1232:  -802: -1083: -1082:  -797: -1282: -1132:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    222:   223:   223:   223:   224:   226:   238:   238:   241:   243:   244:   245:   247:   257:   260:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.196: 0.195: 0.197: 0.196: 0.195: 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.196:
Сф : 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184:
Фоп:   45 :   43 :   53 :   52 :   43 :   45 :   44 :   53 :   45 :   52 :   45 :   45 :   52 :   45 :   45 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.008: 0.011: 0.011: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -752: -1043: -1332: -1482: -1432:  -759: -1182: -1032: -1382: -1232: -1082: -1003: -1282: -1132:  -982:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    263:   272:   272:   273:   274:   274:   276:   279:   288:   291:   295:   299:   307:   310:   314:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.197: 0.196: 0.196: 0.195: 0.196: 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.196:
Сф : 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182:
Фоп:   53 :   45 :   44 :   42 :   43 :   53 :   45 :   45 :   43 :   45 :   45 :   45 :   44 :   45 :   48 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1332: -1482: -1432: -1182:  -963: -1032: -1382: -1232: -1082:  -932:  -923: -1282: -1132:  -982: -1332:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    322:   323:   324:   326:   327:   329:   338:   341:   345:   348:   354:   357:   360:   364:   372:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: 0.198: 0.197: 0.197:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   43 :   41 :   42 :   45 :   49 :   45 :   42 :   44 :   45 :   49 :   49 :   44 :   45 :   45 :   43 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1482: -1432: -1182: -1032:  -883: -1382: -1232: -1082:  -932: -1282: -1132:  -982:  -911: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    373:   374:   376:   379:   382:   388:   391:   395:   398:   407:   410:   414:   421:   422:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.196: 0.196: 0.197: 0.198: 0.197: 0.196: 0.197: 0.198: 0.197: 0.197: 0.198: 0.198: 0.197: 0.197: 0.196:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.182: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   41 :   41 :   45 :   45 :   49 :   42 :   44 :   45 :   45 :   43 :   45 :   45 :   45 :   42 :   40 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020

y=	-1432:	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-932:	-932:	-1282:	-1132:	-939:	-982:	-1332:	-1482:	-1432:
x=	424:	426:	429:	438:	441:	445:	448:	452:	457:	460:	461:	464:	472:	473:	474:
Qc	0.196:	0.198:	0.198:	0.197:	0.197:	0.198:	0.198:	0.198:	0.197:	0.198:	0.198:	0.199:	0.197:	0.196:	0.197:
Cф	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	41 :	44 :	45 :	41 :	43 :	45 :	45 :	45 :	42 :	44 :	45 :	45 :	41 :	39 :	40 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.009:	0.010:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1182:	-1032:	-1382:	-1232:	-1082:	-966:	-1282:	-1132:	-982:	-1332:	-1482:	-982:	-1432:	-1182:	-1032:
x=	476:	479:	488:	491:	495:	501:	507:	510:	514:	522:	523:	523:	524:	526:	529:
Qc	0.198:	0.199:	0.197:	0.198:	0.199:	0.199:	0.197:	0.198:	0.199:	0.197:	0.196:	0.199:	0.197:	0.198:	0.199:
Cф	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	43 :	45 :	40 :	42 :	44 :	45 :	41 :	43 :	45 :	40 :	39 :	45 :	39 :	42 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.010:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.011:	0.009:	0.010:	0.011:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1382:	-994:	-1232:	-1082:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1032:	-1021:	-1382:	-1232:	-1082:
x=	538:	540:	541:	545:	557:	560:	572:	573:	574:	576:	579:	580:	588:	591:	595:
Qc	0.197:	0.199:	0.198:	0.199:	0.198:	0.199:	0.198:	0.197:	0.197:	0.198:	0.199:	0.200:	0.197:	0.198:	0.199:
Cф	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	40 :	45 :	41 :	44 :	41 :	43 :	40 :	38 :	38 :	42 :	44 :	44 :	39 :	41 :	43 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1032:	-1282:	-1132:	-1049:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1082:	-1282:	-1077:	-1132:	-1082:
x=	595:	607:	610:	620:	622:	623:	624:	626:	638:	641:	645:	657:	659:	660:	667:
Qc	0.200:	0.198:	0.199:	0.200:	0.198:	0.197:	0.197:	0.199:	0.198:	0.199:	0.200:	0.198:	0.200:	0.199:	0.200:
Cф	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	43 :	40 :	42 :	43 :	39 :	37 :	38 :	41 :	38 :	40 :	42 :	39 :	42 :	41 :	42 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1232:	-1104:	-1282:	-1132:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1382:	-1132:
x=	672:	673:	674:	676:	688:	691:	699:	707:	710:	722:	723:	724:	726:	738:	739:
Qc	0.198:	0.197:	0.197:	0.199:	0.198:	0.199:	0.200:	0.199:	0.200:	0.198:	0.197:	0.198:	0.199:	0.198:	0.200:
Cф	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	38 :	36 :	37 :	40 :	37 :	39 :	41 :	38 :	40 :	37 :	35 :	36 :	39 :	36 :	40 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1132:	-1232:	-1282:	-1332:	-1482:	-1432:	-1182:	-1160:	-1382:	-1232:	-1282:	-1182:	-1187:	-1332:	-1482:
x=	739:	741:	757:	772:	773:	774:	776:	778:	788:	791:	807:	810:	818:	822:	823:

```
Qc : 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.198: 0.200: 0.200: 0.198: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.199: 0.198:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   40 :   38 :   37 :   36 :   35 :   35 :   38 :   39 :   36 :   37 :   37 :   38 :   38 :   36 :   34 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -1432: -1382: -1232: -1282: -1215: -1332: -1482: -1432: -1232: -1382: -1242: -1282: -1309: -1332: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    824:   838:   841:   857:   858:   872:   873:   874:   882:   888:   897:   907:   911:   922:   923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.199: 0.200: 0.199: 0.200: 0.199: 0.198: 0.198: 0.200: 0.199: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.198:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   34 :   35 :   37 :   36 :   36 :   35 :   33 :   34 :   36 :   34 :   35 :   35 :   34 :   34 :   32 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -1432: -1282: -1270: -1382: -1332: -1333: -1482: -1432: -1358: -1382: -1382: -1383: -1482: -1432: -1407:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    924:   929:   937:   938:   946:   948:   973:   974:   985:   988:  1021:  1021:  1023:  1024:  1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.200: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.198: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   33 :   34 :   34 :   33 :   33 :   33 :   31 :   32 :   32 :   32 :   31 :   31 :   30 :   31 :   31 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -1482: -1432: -1432: -1432: -1482: -1456: -1481: -1482:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1073:  1074:  1095:  1096:  1123:  1132:  1169:  1171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.199:
Cф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:   29 :   30 :   30 :   30 :   29 :   29 :   28 :   28 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
       :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   882.2 м,  Y= -1232.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1998681 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    36 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1843000 |  92.21 (Вклад источников  7.79%)|
|  1 | 0001 | T |     4.9444|   0.0115766 |  74.36 |  74.36 |  0.002341345  |
|  2 | 6011 | П1|     0.1458|   0.0018784 |  12.07 |  86.43 |  0.012883371  |
|  3 | 0020 | T |     0.3111|   0.0010483 |   6.73 |  93.16 |  0.003369679  |
|  4 | 6001 | П1|     0.0334|   0.0004105 |   2.64 |  95.80 |  0.012290947  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1992139    95.80                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0006542     4.20 (16 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :029 Сарань (Караганда).
     Объект    :0037  ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 16:52
```

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
3721 Пыль мучная (491)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 3749
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

(Повторяющиеся расчетные точки - с теми же координатами и результатами - не приводятся: показано 1442 из 3749 точек)

y=	-132:	-132:	-132:	-131:	-131:	-131:	-130:	-129:	-125:	-125:	-125:	-124:	-124:	-124:	-124:	-124:	-124:	-123:	-123:	-121:	-117:	-109:	-109:	-108:	-108:	-108:	-106:	-104:	-99:	-89:	-88:	-88:
x=	2230:	2229:	2228:	2228:	2228:	2227:	2223:	2216:	2202:	2201:	2201:	2200:	2199:	2198:	2198:	2198:	2197:	2197:	2196:	2189:	2177:	2152:	2151:	2151:	2150:	2149:	2146:	2139:	2127:	2102:	2102:	2101:
Qc :	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.241:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	10 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	11 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	12 :	13 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	15 :	15 :	16 :	17 :	17 :	17 :
Uоп:	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.31 :	6.31 :	6.32 :	6.41 :	6.33 :	6.33 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.41 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.32 :	6.31 :	6.33 :	6.33 :	6.33 :	6.33 :	6.41 :	6.31 :	6.32 :	6.31 :	6.32 :	6.32 :	6.32 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-88:	-88:	-87:	-87:	-87:	-85:	-82:	-82:	-81:	-81:	-80:	-77:	-73:	-63:	-63:	-62:	-61:	-60:	-56:	-48:	-33:	-32:	-32:	-32:	-31:	-31:	-30:	-28:	-25:	-17:	-1:	-1:
x=	2100:	2100:	2100:	2100:	2099:	2095:	2088:	2087:	2087:	2086:	2084:	2079:	2070:	2052:	2051:	2050:	2049:	2046:	2039:	2027:	2002:	2002:	2001:	2000:	2000:	1999:	1998:	1994:	1988:	1976:	1952:	1952:
Qc :	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	17 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :	19 :	19 :	19 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	21 :	22 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	24 :	25 :	25 :	26 :	27 :	28 :
Uоп:	6.32 :	6.30 :	6.30 :	6.31 :	6.31 :	6.31 :	6.32 :	6.32 :	6.32 :	6.32 :	6.30 :	6.31 :	6.32 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.31 :	6.31 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.30 :	6.29 :	6.29 :	6.28 :	6.29 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	-1:	-0:	1:	4:	8:	18:	18:	18:	19:	19:	21:	23:	29:	40:	40:	41:	41:	41:	43:	47:	54:	68:	69:	69:	70:	73:	78:	88:	88:	89:	89:	90:
x=	1951:	1951:	1949:	1946:	1940:	1928:	1927:	1927:	1927:	1926:	1924:	1921:	1915:	1902:	1901:	1901:	1901:	1900:	1898:	1894:	1886:	1871:	1871:	1870:	1869:	1866:	1862:	1852:	1851:	1851:	1851:	1850:
Qc :	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	29 :	29 :	29 :	29 :	30 :	30 :	30 :	31 :	31 :	31 :	31 :	31 :	32 :	32 :	33 :	34 :	34 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	35 :	35 :	36 :	36 :
Uоп:	6.29 :	6.29 :	6.29 :	6.29 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.29 :	6.28 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.26 :	6.26 :	6.28 :	6.27 :	6.28 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.26 :	6.26 :	6.27 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.27 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :

y=	91:	95:	103:	118:	119:	119:	121:	123:	128:	128:	128:	129:	129:	130:	132:	138:	139:	139:	140:	142:	145:	153:	168:	168:	169:	169:	170:	170:	173:	178:	188:	209:
x=	1848:	1844:	1837:	1822:	1821:	1820:	1818:	1813:	1802:	1801:	1800:	1798:	1793:	1785:	1772:	1752:	1752:	1751:	1750:	1749:	1746:	1740:	1729:	1728:	1728:	1728:	1727:	1727:	1725:	1722:	1715:	1702:
Qc :	0.245:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.245:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.243:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.242:
Cф :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.182:
Фоп:	36 :	36 :	37 :	38 :	38 :	38 :	38 :	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	40 :	40 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	45 :	45 :	45 :	47 :
Uоп:	6.26 :	6.25 :	6.26 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.23 :	6.26 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.27 :	6.27 :	6.26 :	6.28 :	6.29 :	6.29 :	6.29 :	6.28 :	6.28 :	6.27 :	6.28 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.27 :	6.26 :	6.30 :	6.28 :	6.24 :	6.26 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	0020 :	6011 :	0020 :	0020 :	0020 :	6011 :	6011 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	6011 :	0020 :	6011 :	6011 :	6011 :	0020 :	0020 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	

y=	209:	210:	211:	213:	218:	219:	219:	220:	221:	224:	230:	243:	268:	268:	269:	270:	271:	274:	280:	292:	292:	293:	293:	294:	294:	294:	295:	295:	296:	296:	297:	298:
x=	1701:	1701:	1700:	1699:	1696:	1696:	1695:	1695:	1694:	1692:	1688:	1680:	1664:	1664:	1664:	1663:	1663:	1661:	1658:	1652:	1652:	1652:	1651:	1651:	1651:	1651:	1651:	1650:	1650:	1650:	1650:	1649:
Qc :	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.242:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:
Cф :	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:
Фоп:	47 :	47 :	47 :	47 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	49 :	49 :	51 :	51 :	51 :	51 :	51 :	52 :	52 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :
Uоп:	6.26 :	6.26 :	6.25 :	6.25 :	6.28 :	6.28 :	6.28 :	6.27 :	6.27 :	6.25 :	6.29 :	6.23 :	6.24 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.22 :	6.27 :	6.25 :	6.26 :	6.25 :	6.25 :	6.25 :	6.25 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.22 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	305:	318:	319:	319:	320:	320:	321:	324:	330:	343:	368:	369:	369:	370:	370:	373:	377:	387:	405:	406:	407:	407:	407:	408:	408:	408:	409:	410:	411:	412:	418:	419:
x=	1645:	1639:	1639:	1638:	1638:	1638:	1638:	1636:	1633:	1627:	1616:	1616:	1616:	1616:	1615:	1614:	1613:	1609:	1602:	1602:	1602:	1602:	1601:	1601:	1601:	1601:	1601:	1600:	1600:	1600:	1597:	1597:
Qc :	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:
Cф :	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:
Фоп:	54 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	56 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	58 :	59 :	59 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :	60 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :
Uоп:	6.26 :	6.27 :	6.26 :	6.26 :	6.26 :	6.26 :	6.25 :	6.23 :	6.20 :	6.21 :	6.23 :	6.23 :	6.22 :	6.22 :	6.22 :	6.20 :	6.26 :	6.21 :	6.18 :	6.18 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.26 :	6.25 :	6.25 :	6.24 :	6.24 :	6.23 :	6.19 :	6.19 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	419:	420:	421:	421:	421:	422:	423:	423:	423:	424:	424:	425:	426:	426:	426:	427:	427:	430:	443:	468:	469:	469:	469:	469:	470:	474:	480:	493:	518:	518:	518:	519:
x=	1597:	1597:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1596:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1595:	1594:	1593:	1590:	1582:	1582:	1582:	1582:	1581:	1581:	1580:	1579:	1575:	1569:	1569:	1569:	1569:
Qc :	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:
Cф :	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:
Фоп:	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	61 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	64 :	64 :	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	66 :	68 :	68 :	68 :	68 :
Uоп:	6.18 :	6.18 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.25 :	6.25 :	6.25 :	6.24 :	6.24 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.23 :	6.21 :	6.22 :	6.15 :	6.15 :	6.25 :	6.24 :	6.24 :	6.24 :	6.21 :	6.17 :	6.18 :	6.22 :	6.21 :	6.21 :	6.21 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	519:	519:	519:	520:	521:	521:	521:	522:	522:	523:	523:	523:	524:	525:	526:	526:	527:	527:	527:	527:	530:	543:	568:	568:	568:	569:	570:	571:	574:	580:	593:	593:
x=	1569:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1568:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1567:	1566:	1566:	1563:	1557:	1556:	1556:	1556:	1556:	1556:	1555:	1554:	1552:	1552:
Qc :	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:
Cф :	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :	73 :	73 :	73 :
Uоп:	6.21 :	6.21 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.19 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.16 :	6.15 :	6.15 :	6.15 :	6.14 :	6.14 :	6.23 :	6.13 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.16 :	6.15 :	6.14 :	6.12 :	6.19 :	6.21 :	6.20 :	6.20 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	593:	594:	594:	594:	595:	596:	599:	605:	618:	618:	619:	619:	620:	620:	621:	621:	622:	622:	623:	623:	623:	624:	624:	624:	625:	625:	626:	626:	626:	627:	627:	630:
x=	1552:	1552:	1552:	1552:	1552:	1551:	1551:	1550:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1547:	1546:	1546:	1546:	1546:
Qc :	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.244:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:
Cф :	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:
Фоп:	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :
Uоп:	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :	6.15 :	6.10 :	6.11 :	6.11 :	6.11 :	6.10 :	6.10 :	6.09 :	6.09 :	6.22 :	6.22 :	6.21 :	6.21 :	6.21 :	6.20 :	6.20 :	6.20 :	6.19 :	6.19 :	6.18 :	6.18 :	6.17 :	6.17 :	6.17 :	6.16 :	6.13 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	643:	668:	668:	669:	669:	670:	670:	670:	671:	671:	672:	672:	673:	674:	681:	693:	718:	718:	719:	719:	719:	720:	720:	721:	721:	722:	723:	723:	724:	724:	724:	725:
x=	1545:	1543:	1543:	1543:	1543:	1543:	1543:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1542:	1541:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:	1539:
Qc :	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:	0.243:
Cф :	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:

Фоп:	76	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	79	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Uоп:	6.15	6.20	6.19	6.19	6.18	6.18	6.18	6.17	6.17	6.16	6.16	6.15	6.15	6.13	6.06	6.08	6.13	6.12	6.12	6.11	6.11	6.11	6.10	6.10	6.09	6.08	6.07	6.06	6.06	5.99	6.05	5.99
Ви :	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки :	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	725	726	727	730	743	768	769	770	771	771	772	772	773	774	781	793	818	819	819	820	821	822	822	823	823	824	825	826	827	828	828	829
x=	1539	1539	1539	1539	1538	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1537	1538	1539	1539	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540	1540
Qс :	0.243	0.243	0.243	0.243	0.243	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242
Сф :	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182
Фоп:	81	81	81	82	83	84	84	84	84	84	84	84	84	85	85	86	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Uоп:	5.99	5.99	5.99	6.15	6.17	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.93	5.93	6.14	6.06	6.08	5.93	6.12	6.11	6.10	6.09	6.08	6.07	6.07	6.06	5.99	5.99	5.99	5.99	5.93	5.93	
Ви :	0.036	0.036	0.036	0.034	0.033	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.033	0.035	0.034	0.036	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки :	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	830	831	831	832	833	833	834	834	836	836	836	837	837	838	839	841	841	842	843	844	845	846	846	847	848	848	849	849	850	851	851	852
x=	1540	1540	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1541	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542	1542
Qс :	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.242	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241
Сф :	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182
Фоп:	88	88	88	88	88	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	90	90	90	90	90	90	90
Uоп:	5.93	5.93	5.93	5.93	5.87	6.12	6.11	6.10	6.08	6.08	6.07	6.07	6.06	5.99	5.99	5.99	5.93	5.93	5.93	5.93	5.93	5.93	5.87	5.86	6.10	6.09	6.09	6.08	6.07	6.06	5.99	
Ви :	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки :	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	852	853	854	855	856	859	862	868	869	870	870	871	872	873	874	880	893	918	918	919	919	919	920	920	920	921	921	921	921	922	922	922
x=	1542	1542	1542	1543	1543	1543	1543	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1544	1545	1546	1549	1549	1549	1549	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1550
Qс :	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.241	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
Сф :	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182
Фоп:	90	90	90	90	90	90	90	91	91	91	91	91	91	91	91	91	92	92	92	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
Uоп:	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	5.93	5.86	5.99	5.99	5.99	5.93	5.93	5.93	5.93	5.87	5.99	5.81	5.85	5.84	5.84	5.83	5.83	5.83	5.82	5.81	5.81	5.86	5.85	5.84	5.84	5.83	5.82
Ви :	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.033	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки :	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	922	922	923	923	924	924	925	933	933	934	934	935	935	935	935	935	935	936	936	936	936	936	937	937	937	938	939	939	939	942	950	968
x=	1550	1550	1550	1550	1550	1550	1551	1552	1552	1552	1552	1552	1552	1552	1552	1552	1552	1552	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1553	1554	1555	1558
Qс :	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240
Сф :	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182
Фоп:	94	94	94	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	96	96	96	96	96	96	98
Uоп:	5.81	5.80	5.79	5.99	5.99	5.99	5.93	5.83	5.82	5.82	5.81	5.81	5.86	5.85	5.84	5.83	5.82	5.81	5.80	5.79	5.78	5.77	5.84	5.83	5.99	5.99	5.99	5.99	5.93	5.93	5.84	5.93
Ви :	0.036	0.036	0.036	0.033	0.033	0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.036	0.033
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви :	0.006	0.006	0.006	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.007
Ки :	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011

y=	969	969	969	970	970	971	974	981	993	1018	1018	1018	1019	1019	1019	1019	1019	1020	1020	1020	1020	1021	1024	1031	1043	1068	1068	1069	1069	1069	1069	1070
x=	1558	1559	1559	1559	1559	1559	1560	1561	1564	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1571	1572	1572	1574	1578	1586	1586	1586	1586	1586	1587	1587
Qс :	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.240	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239	0.239
Сф :	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182
Фоп:	98	98	98	98	98	98	98	99	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	102	103	105	105	105	104	105	105	105	
Uоп:	5.93	5.93	5.93	5.93	5.87	5.87	5.82	5.74	5.74	5.83	5.74	5.78	5.77	5.76	5.75	5.80	5.79	5.79	5.78	5.77	5.77	5.74	5.74	5.79	5.81	5.82	5.81	5.81	4.65	4.23	4.23	4.23	
Ви :	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.037	0.034	0.034	0.034	
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	
Ви :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	
Ки :	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	

```
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1071:  1073:  1079:  1090:  1111:  1112:  1112:  1112:  1113:  1114:  1114:  1118:  1118:  1119:  1120:  1121:  1124:  1131:  1143:  1168:  1168:  1168:  1169:  1170:  1171:  1174:  1180:  1192:  1216:  1217:  1217:  1217:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1587:  1588:  1590:  1594:  1602:  1602:  1602:  1603:  1603:  1603:  1603:  1605:  1605:  1605:  1605:  1606:  1607:  1610:  1615:  1625:  1625:  1626:  1626:  1626:  1627:  1629:  1632:  1638:  1652:  1652:  1653:  1653:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:
Сф : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182:
Фоп:  105 :  105 :  105 :  106 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  108 :  109 :  110 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  112 :  113 :  114 :  115 :  115 :  115 :  116 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.16 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.21 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.15 : 4.14 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1218:  1219:  1219:  1220:  1224:  1231:  1244:  1268:  1269:  1269:  1269:  1270:  1272:  1276:  1284:  1299:  1300:  1300:  1301:  1302:  1304:  1309:  1318:  1318:  1319:  1319:  1320:  1321:  1324:  1331:  1343:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1653:  1653:  1653:  1654:  1654:  1656:  1659:  1666:  1679:  1679:  1680:  1680:  1680:  1682:  1685:  1690:  1702:  1702:  1703:  1703:  1704:  1705:  1709:  1716:  1716:  1716:  1717:  1717:  1718:  1720:  1725:  1734:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:
Сф : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182:
Фоп:  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  119 :  119 :  120 :  120 :  120 :  120 :  121 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  122 :  123 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  124 :  125 :  126 :
Uоп: 4.23 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.14 : 4.23 : 4.14 : 4.14 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.14 : 4.14 : 4.15 : 4.23 : 4.15 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.16 : 4.17 : 4.17 : 4.13 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1368:  1368:  1368:  1368:  1369:  1369:  1370:  1372:  1377:  1385:  1385:  1385:  1385:  1386:  1388:  1392:  1400:  1418:  1419:  1419:  1419:  1420:  1420:  1420:  1422:  1424:  1429:  1439:  1459:  1459:  1459:  1460:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1752:  1752:  1753:  1754:  1754:  1756:  1759:  1764:  1776:  1802:  1802:  1803:  1804:  1806:  1809:  1816:  1829:  1851:  1851:  1852:  1852:  1852:  1853:  1854:  1855:  1858:  1864:  1877:  1902:  1903:  1903:  1903:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.237: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229:
Сф : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182:
Фоп:  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  128 :  129 :  129 :  131 :  131 :  131 :  131 :  131 :  132 :  132 :  133 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :
Uоп: 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.12 : 4.23 : 4.23 : 4.17 : 4.13 : 4.13 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.16 : 4.16 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.23 : 4.01 : 4.01 : 4.01 : 4.01 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1461:  1463:  1468:  1468:  1469:  1469:  1469:  1470:  1472:  1476:  1483:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1498:  1499:  1499:  1499:  1499:  1499:  1500:  1503:  1508:  1518:  1518:  1518:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1905:  1908:  1914:  1914:  1914:  1914:  1915:  1916:  1918:  1923:  1932:  1952:  1952:  1952:  1952:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1953:  1954:  1954:  1956:  1960:  1968:  1985:  1985:  1986:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.227: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224: 0.223: 0.222: 0.220: 0.216: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.207: 0.207: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208:
Сф : 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  135 :  145 :  145 :  146 :  147 :  147 :  147 :
Uоп: 3.97 : 3.97 : 3.94 : 3.90 : 3.93 : 3.89 : 3.89 : 3.87 : 3.83 : 3.77 : 3.60 : 3.03 : 2.77 : 2.76 : 2.73 : 2.73 : 2.72 : 2.71 : 2.70 : 2.69 : 2.67 : 2.66 : 2.65 : 2.64 : 2.63 : 2.58 : 4.49 : 4.55 : 4.58 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1518:  1519:  1519:  1519:  1519:  1520:  1521:  1523:  1528:  1528:  1528:  1529:  1529:  1530:  1532:  1535:  1542:  1555:  1555:  1555:  1556:  1556:  1557:  1558:  1562:  1568:  1568:  1569:  1569:  1569:  1570:  1570:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1986:  1986:  1987:  1987:  1988:  1988:  1989:  1994:  2002:  2002:  2003:  2003:  2004:  2005:  2008:  2014:  2027:  2052:  2052:  2053:  2053:  2054:  2056:  2059:  2067:  2081:  2082:  2082:  2083:  2084:  2085:  2085:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.208: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209: 0.209:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  148 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  149 :  150 :  151 :  153 :  153 :  153 :  153 :  153 :  153 :  154 :  154 :  155 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :  156 :
Uоп: 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.54 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.32 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039: 0.040: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1571:  1573:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1579:  1580:  1580:  1581:  1584:  1590:  1603:  1603:  1603:  1603:  1604:  1606:  1610:  1618:  1618:  1619:  1619:  1619:  1620:  1623:  1627:  1627:  1628:  1628:  1628:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2087:  2092:  2102:  2102:  2103:  2103:  2104:  2104:  2104:  2105:  2108:  2115:  2127:  2152:  2153:  2153:  2154:  2156:  2160:  2168:  2184:  2185:  2185:  2186:  2187:  2189:  2193:  2202:  2203:  2203:  2204:  2204:
```

```
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.209: 0.209: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  156 :  156 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  158 :  158 :  159 :  161 :  161 :  161 :  161 :  162 :  162 :  163 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  164 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :  165 :
Uоп: 5.48 : 5.32 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.48 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.32 : 5.45 : 5.45 : 5.46 : 5.46 : 5.45 : 5.45 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.41 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1628:  1630:  1632:  1637:  1647:  1648:  1648:  1648:  1648:  1649:  1651:  1655:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1663:  1664:  1665:  1668:  1668:  1668:  1668:  1668:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:  1669:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2205:  2208:  2214:  2227:  2252:  2252:  2253:  2254:  2255:  2258:  2264:  2277:  2302:  2302:  2303:  2304:  2304:  2305:  2306:  2310:  2318:  2334:  2335:  2335:  2336:  2337:  2337:  2337:  2338:  2339:  2339:  2340:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  166 :  166 :  166 :  167 :  169 :  169 :  169 :  169 :  169 :  170 :  170 :  171 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  173 :  174 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  175 :  176 :  176 :
Uоп: 5.44 : 5.42 : 5.39 : 5.42 : 5.47 : 5.46 : 5.46 : 5.46 : 5.45 : 5.52 : 5.49 : 5.51 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.54 : 5.54 : 5.54 : 5.52 : 5.56 : 5.56 : 5.56 : 5.55 : 5.55 : 5.55 : 5.54 : 5.54 : 5.54 : 5.54 : 5.60 : 5.60 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1669:  1669:  1669:  1670:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1671:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1672:  1674:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2340:  2341:  2342:  2343:  2352:  2353:  2353:  2354:  2355:  2355:  2356:  2356:  2357:  2357:  2358:  2358:  2359:  2360:  2361:  2361:  2365:  2377:  2402:  2402:  2403:  2403:  2404:  2405:  2405:  2406:  2406:  2407:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  176 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :
Uоп: 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.55 : 5.55 : 5.60 : 5.60 : 5.60 : 5.59 : 5.59 : 5.60 : 5.60 : 5.60 : 5.60 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.58 : 5.57 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.56 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.55 : 5.55 : 5.60 : 5.60 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1676:  1677:  1677:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1678:  1677:  1677:  1676:  1674:  1674:  1673:  1673:  1673:  1672:  1671:  1668:  1668:  1668:  1667:  1667:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2408:  2408:  2409:  2409:  2410:  2410:  2411:  2414:  2427:  2452:  2452:  2453:  2454:  2455:  2456:  2456:  2457:  2458:  2465:  2477:  2502:  2503:  2503:  2504:  2505:  2509:  2515:  2529:  2530:  2531:  2531:  2534:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.213: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  180 :  180 :  180 :  180 :  180 :  181 :  181 :  181 :  182 :  183 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  184 :  185 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  188 :  189 :  189 :  189 :  189 :  189 :
Uоп: 5.60 : 5.60 : 5.54 : 5.59 : 5.59 : 5.61 : 5.61 : 5.60 : 5.61 : 5.56 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.59 : 5.60 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.60 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.61 : 5.61 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1666:  1663:  1663:  1663:  1663:  1662:  1661:  1660:  1656:  1648:  1648:  1648:  1647:  1646:  1644:  1639:  1628:  1628:  1627:  1627:  1625:  1623:  1618:  1618:  1617:  1617:  1616:  1614:  1610:  1602:  1602:  1601:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2540:  2552:  2553:  2553:  2554:  2555:  2558:  2565:  2577:  2602:  2603:  2604:  2605:  2609:  2615:  2628:  2652:  2653:  2653:  2654:  2657:  2662:  2672:  2673:  2673:  2674:  2675:  2679:  2687:  2702:  2703:  2704:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  190 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  191 :  192 :  192 :  194 :  194 :  194 :  195 :  195 :  195 :  196 :  198 :  198 :  198 :  198 :  198 :  199 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  200 :  201 :  202 :  202 :  202 :
Uоп: 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.62 : 5.63 : 5.61 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.63 : 5.63 : 5.62 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1600:  1598:  1595:  1587:  1570:  1570:  1569:  1568:  1567:  1563:  1558:  1547:  1524:  1524:  1523:  1521:  1518:  1518:  1517:  1517:  1515:  1512:  1506:  1494:  1468:  1468:  1467:  1467:  1466:  1466:  1466:  1464:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2705:  2708:  2715:  2728:  2752:  2753:  2753:  2755:  2756:  2761:  2767:  2779:  2802:  2803:  2803:  2805:  2808:  2808:  2808:  2809:  2811:  2814:  2819:  2830:  2851:  2852:  2852:  2853:  2853:  2853:  2854:  2855:
-------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148:
Фоп:  202 :  203 :  203 :  204 :  206 :  206 :  206 :  207 :  207 :  207 :  208 :  209 :  211 :  211 :  211 :  211 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  212 :  213 :  214 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :  217 :
Uоп: 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.64 : 5.64 : 5.64 : 5.62 : 5.62 : 5.63 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.63 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 5.62 : 5.62 : 5.61 : 5.61 : 5.57 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.60 : 5.60 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1461:  1455:  1443:  1418:  1417:  1417:  1417:  1417:  1417:  1416:  1415:  1412:  1407:  1395:  1373:  1372:  1372:  1372:  1371:  1371:  1371:  1370:  1368:  1368:  1368:  1368:  1367:  1367:  1365:  1362:  1357:  1345:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2858:  2865:  2877:  2902:  2902:  2902:  2903:  2903:  2903:  2904:  2905:  2908:  2915:  2927:  2952:  2952:  2953:  2953:  2953:  2953:  2954:  2954:  2956:  2956:  2957:  2957:  2957:  2957:  2959:  2961:  2965:  2974:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.219: 0.219: 0.220: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.220: 0.221: 0.224: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230:
Сф : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  217 :  218 :  219 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  222 :  226 :  226 :  226 :  226 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  227 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  228 :  229 :  230 :
Uоп: 5.61 : 5.60 : 5.62 : 5.60 : 5.60 : 5.60 : 5.60 : 5.61 : 5.61 : 5.61 : 4.17 : 4.23 : 5.32 : 5.50 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.62 : 5.63 : 5.63 : 5.63 : 5.60 : 5.61 : 5.61 : 5.59 : 5.59 : 5.60 : 5.60 : 5.62 : 5.59 : 5.60 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1318:  1317:  1317:  1315:  1312:  1306:  1294:  1268:  1268:  1267:  1267:  1267:  1267:  1267:  1266:  1266:  1264:  1261:  1256:  1244:  1218:  1218:  1218:  1217:  1217:  1217:  1216:  1215:  1213:  1207:  1196:  1196:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2989:  2989:  2989:  2990:  2990:  2992:  2995:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3002:  3003:  3003:  3003:  3004:  3007:  3012:  3021:  3038:  3038:  3039:  3039:  3039:  3039:  3039:  3040:  3042:  3045:  3052:  3052:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.229: 0.228: 0.228:
Сф : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  232 :  232 :  232 :  233 :  233 :  233 :  234 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  239 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  241 :  242 :  243 :  243 :
Uоп: 5.61 : 5.61 : 5.62 : 5.53 : 5.55 : 5.60 : 5.56 : 5.51 : 5.58 : 5.58 : 5.52 : 5.58 : 5.59 : 5.59 : 5.59 : 5.60 : 5.59 : 5.47 : 5.60 : 5.42 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.46 : 5.46 : 5.46 : 5.47 : 5.60 : 5.43 : 5.42 : 5.42 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.043: 0.041: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.042: 0.042: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1196:  1195:  1195:  1193:  1189:  1182:  1168:  1168:  1167:  1166:  1166:  1165:  1162:  1156:  1143:  1118:  1118:  1117:  1116:  1114:  1111:  1110:  1110:  1109:  1108:  1106:  1100:  1090:  1068:  1067:  1065:  1062:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3053:  3053:  3053:  3054:  3057:  3061:  3070:  3071:  3071:  3071:  3072:  3072:  3074:  3078:  3085:  3098:  3099:  3099:  3099:  3100:  3102:  3102:  3103:  3103:  3103:  3105:  3107:  3113:  3124:  3124:  3125:  3126:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.228: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.227: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.225: 0.224: 0.224: 0.224: 0.224:
Сф : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  243 :  243 :  243 :  243 :  244 :  244 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  246 :  247 :  248 :  250 :  250 :  250 :  250 :  250 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  251 :  252 :  252 :  254 :  254 :  255 :  255 :
Uоп: 5.43 : 5.43 : 5.43 : 5.45 : 5.37 : 5.44 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.37 : 5.74 : 5.37 : 5.37 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.32 : 5.60 : 5.74 : 5.74 : 5.32 : 5.32 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.042: 0.039: 0.039: 0.039: 0.041: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1056:  1044:  1018:  1017:  1017:  1016:  1016:  1016:  1015:  1013:  1007:   996:   995:   995:   995:   994:   994:   993:   989:   982:   968:   968:   967:   966:   966:   965:   965:   964:   963:   962:   956:   943:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3129:  3134:  3144:  3144:  3145:  3145:  3145:  3145:  3145:  3146:  3148:  3152:  3152:  3152:  3153:  3153:  3153:  3153:  3155:  3157:  3163:  3163:  3163:  3163:  3164:  3164:  3164:  3164:  3164:  3165:  3166:  3170:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.224: 0.224: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.223: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.222: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221:
Сф : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  255 :  256 :  258 :  258 :  258 :  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :  263 :  263 :  264 :
Uоп: 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.58 : 5.32 : 5.32 : 5.32 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.32 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.58 : 5.58 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    918:   917:   916:   916:   916:   916:   915:   912:   906:   893:   868:   867:   866:   866:   865:   864:   864:   864:   863:   862:   855:   843:   818:   817:   817:   817:   817:   816:   816:   815:   815:   814:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3177:  3177:  3177:  3177:  3178:  3178:  3178:  3179:  3180:  3183:  3188:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3189:  3190:  3191:  3193:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:  3198:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.219: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218:
Сф : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  268 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  271 :  272 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  274 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.65 : 4.65 : 4.60 : 4.60 : 4.60 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.60 : 4.60 : 4.49 : 4.49 : 4.49 : 4.51 : 4.60 : 4.60 : 4.59 : 4.58 : 4.57 : 4.56 : 4.65 : 4.65 : 4.65 : 4.65 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	813:	812:	811:	811:	810:	808:	797:	777:	777:	776:	776:	776:	776:	775:	775:	775:	775:	774:	774:	774:	774:	774:	774:	773:	772:	768:	767:	766:	765:	765:	765:	764:
x=	3198:	3198:	3198:	3199:	3199:	3199:	3200:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:
Qc :	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.218:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:
Сф :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Фоп:	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	274 :	275 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :
Uоп:	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.65 :	4.55 :	4.54 :	4.54 :	4.53 :	4.52 :	4.51 :	4.51 :	4.50 :	4.49 :	4.48 :	4.48 :	4.47 :	4.46 :	4.45 :	4.44 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.59 :	4.58 :	4.58 :	4.58 :
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	764:	764:	763:	763:	763:	762:	762:	762:	762:	761:	761:	761:	760:	760:	760:	760:	760:	759:	759:	759:	756:	743:	718:	718:	717:	717:	716:	716:	716:	716:	716:	715:
x=	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3203:	3204:	3204:	3204:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:
Qc :	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.217:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:
Сф :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Фоп:	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :	278 :	278 :	278 :	279 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	280 :	281 :
Uоп:	4.57 :	4.56 :	4.56 :	4.55 :	4.54 :	4.54 :	4.53 :	4.52 :	4.51 :	4.50 :	4.49 :	4.48 :	4.47 :	4.46 :	4.45 :	4.44 :	4.43 :	4.42 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.51 :	4.50 :	4.48 :	4.46 :	4.45 :	4.44 :	4.43 :	4.42 :	4.40 :	4.60 :
Ви :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.039:	0.039:	0.038:	0.039:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.039:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	715:	714:	713:	712:	712:	711:	710:	709:	706:	693:	668:	667:	667:	666:	666:	665:	662:	655:	643:	618:	617:	617:	616:	615:	614:	613:	613:	612:	612:	611:	611:	610:
x=	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3206:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3207:	3206:	3206:	3205:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:	3202:
Qc :	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:
Сф :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Фоп:	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	282 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	287 :	288 :	288 :
Uоп:	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.57 :	4.60 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.65 :	4.56 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.60 :	4.65 :	4.65 :
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.036:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.038:	0.038:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	609:	609:	608:	607:	601:	590:	568:	568:	567:	566:	565:	565:	564:	563:	562:	556:	543:	518:	517:	517:	517:	516:	515:	514:	513:	512:	505:	493:	468:	467:	467:	466:
x=	3202:	3202:	3202:	3202:	3201:	3201:	3199:	3199:	3199:	3199:	3199:	3198:	3198:	3198:	3198:	3197:	3194:	3190:	3190:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3189:	3188:	3187:	3184:	3178:	3178:	3178:	3178:
Qc :	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.214:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Сф :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Фоп:	288 :	288 :	288 :	288 :	288 :	289 :	290 :	290 :	290 :	290 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	291 :	292 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	295 :	297 :	297 :	297 :	297 :
Uоп:	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	4.65 :	5.58 :	5.58 :	5.58 :	5.58 :	5.58 :	5.58 :	5.65 :	5.66 :	5.67 :	5.74 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :
Ви :	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	466:	465:	462:	455:	443:	418:	417:	417:	416:	414:	410:	402:	386:	386:	385:	385:	385:	384:	384:	383:	381:	377:	368:	368:	368:	367:	367:	366:	366:	365:	362:	355:
x=	3177:	3177:	3176:	3175:	3171:	3164:	3164:	3164:	3164:	3163:	3161:	3158:	3152:	3152:	3152:	3152:	3152:	3152:	3151:	3151:	3150:	3149:	3145:	3145:	3145:	3145:	3145:	3145:	3144:	3144:	3143:	3140:
Qc :	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:
Сф :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Фоп:	297 :	297 :	297 :	298 :	299 :	300 :	300 :	300 :	300 :	300 :	301 :	301 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	303 :	303 :	303 :	303 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :
Uоп:	5.68 :	5.68 :	5.74 :	5.66 :	5.65 :	5.74 :	5.74 :	5.74 :	5.74 :	5.74 :	5.68 :	5.74 :	5.81 :	5.74 :	5.74 :	5.82 :	5.83 :	5.83 :	5.83 :	5.84 :	5.68 :	5.74 :	5.81 :	5.82 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :	5.68 :	5.74 :	5.76 :
Ви :	0.035:	0.035:	0.034:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.036:	0.035:	0.033:	0.033:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :	0020 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	343:	318:	318:	317:	316:	316:	315:	313:	307:	297:	276:	275:	275:	275:	274:	272:	268:	268:	267:	267:	267:	266:	265:	262:	255:	243:	218:	218:	217:	216:	213:	208:
x=	3135:	3124:	3124:	3123:	3123:	3123:	3122:	3121:	3118:	3113:	3102:	3102:	3101:	3101:	3101:	3100:	3098:	3097:	3097:	3097:	3097:	3097:	3096:	3094:	3090:	3082:	3065:	3065:	3065:	3064:	3062:	3059:
Qc :	0.213:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.215:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.222:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.224:	0.224:	0.225:	0.227:	0.230:	0.235:	0.235:	0.235:	0.235:	0.236:	0.236:
Сф :	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:
Фоп:	305 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	308 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :

```
Uоп: 5.82 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.80 : 5.81 : 5.74 : 3.66 : 3.91 : 3.92 : 3.92 : 3.93 : 3.93 : 3.95 : 3.93 : 3.93 : 3.93 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 3.97 : 4.01 : 4.03 : 4.11 : 5.61 : 5.62 : 5.62 : 5.63 : 5.64 : 5.67 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.025: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    199:   198:   198:   198:   197:   195:   191:   183:   168:   168:   167:   166:   163:   158:   146:   118:   118:   118:   117:   115:   113:   108:    99:    99:    98:    98:    97:    95:    91:    84:    68:    68:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3052:  3052:  3052:  3051:  3051:  3049:  3046:  3041:  3029:  3028:  3028:  3027:  3026:  3024:  3020:  3013:  3012:  3012:  3012:  3011:  3010:  3008:  3002:  3001:  3001:  3001:  3000:  2998:  2994:  2986:  2970:  2970:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  316 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  324 :  324 :
Uоп: 5.76 : 5.76 : 5.77 : 5.78 : 5.80 : 5.80 : 5.84 : 5.93 : 5.82 : 5.82 : 5.83 : 5.84 : 5.87 : 5.93 : 5.93 : 5.99 : 6.05 : 5.99 : 6.06 : 5.87 : 5.93 : 5.99 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.93 : 5.99 : 6.05 : 5.99 : 6.06 : 6.07 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     67:    67:    67:    66:    66:    64:    60:    51:    51:    51:    50:    49:    47:    43:    34:    18:    18:    17:    17:    17:    17:    16:    16:    14:     9:     9:     9:     8:     7:     5:     0:    -9:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2969:  2969:  2969:  2968:  2968:  2966:  2961:  2952:  2952:  2951:  2951:  2950:  2947:  2942:  2933:  2913:  2912:  2912:  2911:  2911:  2911:  2911:  2910:  2907:  2902:  2901:  2901:  2901:  2899:  2896:  2890:  2878:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  324 :  325 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  329 :  330 :  330 :  330 :  331 :
Uоп: 6.07 : 6.07 : 6.08 : 6.08 : 6.09 : 6.12 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 6.05 : 6.11 : 6.08 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 5.99 : 6.05 : 6.08 : 6.14 : 6.14 : 6.15 : 6.15 : 5.99 : 6.07 : 6.13 : 6.12 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.034: 0.033: 0.032: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -26:   -27:   -27:   -27:   -28:   -29:   -32:   -32:   -32:   -33:   -33:   -33:   -33:   -33:   -34:   -34:   -34:   -35:   -38:   -44:   -56:   -56:   -56:   -57:   -57:   -58:   -59:   -63:   -69:   -82:   -82:   -82:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2852:  2852:  2851:  2851:  2850:  2847:  2842:  2842:  2842:  2842:  2841:  2841:  2841:  2840:  2840:  2839:  2839:  2837:  2832:  2822:  2802:  2802:  2801:  2801:  2801:  2799:  2796:  2790:  2778:  2753:  2752:  2752:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  333 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  336 :  337 :  337 :  338 :  339 :  339 :  339 :
Uоп: 6.11 : 6.11 : 6.11 : 6.12 : 6.13 : 6.15 : 6.19 : 6.20 : 6.20 : 6.20 : 6.08 : 6.08 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.09 : 6.10 : 6.11 : 6.16 : 6.12 : 6.17 : 6.18 : 6.18 : 6.18 : 6.19 : 6.20 : 6.11 : 6.15 : 6.14 : 6.22 : 6.22 : 6.23 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -83:   -83:   -83:   -83:   -84:   -85:   -88:   -93:  -104:  -104:  -104:  -105:  -105:  -105:  -106:  -108:  -113:  -121:  -121:  -121:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -122:  -123:  -123:  -123:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2752:  2751:  2751:  2750:  2749:  2746:  2740:  2727:  2702:  2701:  2701:  2701:  2700:  2699:  2696:  2690:  2677:  2652:  2652:  2651:  2651:  2650:  2650:  2650:  2649:  2649:  2648:  2648:  2647:  2647:  2646:  2645:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  339 :  339 :  339 :  339 :  340 :  340 :  340 :  341 :  342 :  342 :  342 :  343 :  343 :  343 :  343 :  343 :  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :  346 :
Uоп: 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.14 : 6.16 : 6.20 : 6.18 : 6.26 : 6.26 : 6.27 : 6.16 : 6.16 : 6.17 : 6.19 : 6.23 : 6.21 : 6.27 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.18 : 6.19 : 6.19 : 6.19 : 6.19 : 6.20 : 6.20 : 6.20 : 6.21 : 6.21 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -123:  -123:  -124:  -127:  -132:  -132:  -132:  -132:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -133:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -135:  -136:  -136:  -136:  -137:  -140:  -144:  -145:  -145:  -145:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2645:  2644:  2642:  2632:  2612:  2611:  2611:  2610:  2610:  2609:  2609:  2608:  2608:  2607:  2602:  2601:  2601:  2600:  2600:  2599:  2599:  2599:  2598:  2598:  2597:  2596:  2590:  2577:  2552:  2552:  2552:  2551:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  346 :  346 :  346 :  347 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  351 :  351 :  351 :  351 :
Uоп: 6.22 : 6.22 : 6.23 : 6.20 : 6.22 : 6.22 : 6.23 : 6.23 : 6.23 : 6.24 : 6.24 : 6.24 : 6.25 : 6.25 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.20 : 6.21 : 6.21 : 6.21 : 6.21 : 6.22 : 6.26 : 6.23 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -146:  -147:  -150:  -150:  -150:  -150:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -151:  -152:  -153:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -155:  -156:  -156:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2550:  2550:  2549:  2548:  2548:  2547:  2546:  2539:  2527:  2502:  2501:  2501:  2500:  2500:  2499:  2499:  2499:  2498:  2498:  2497:  2496:  2490:  2477:  2452:  2451:  2451:  2450:  2449:  2449:  2448:  2448:  2447:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  352 :  353 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :
Uоп: 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.31 : 6.31 : 6.23 : 6.26 : 6.24 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.31 : 6.26 : 6.32 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -156:  -155:  -153:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2447:  2446:  2445:  2445:  2445:  2444:  2443:  2442:  2441:  2440:  2439:  2439:  2438:  2437:  2437:  2436:  2435:  2434:  2433:  2427:  2402:  2401:  2401:  2400:  2399:  2399:  2398:  2397:  2396:  2389:  2377:  2352:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.240:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  357 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :  358 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    0 :    1 :    3 :
Uоп: 6.31 : 6.31 : 6.31 : 6.31 : 6.32 : 6.32 : 6.32 : 6.33 : 6.26 : 6.26 : 6.26 : 6.27 : 6.27 : 6.27 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.32 : 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.31 : 6.41 : 6.31 : 6.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -153:  -153:  -153:  -153:  -153:  -152:  -152:  -152:  -152:  -152:  -151:  -149:  -146:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -145:  -144:  -143:  -141:  -137:  -137:  -137:  -137:  -137:  -136:  -136:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2351:  2351:  2351:  2350:  2349:  2349:  2348:  2348:  2347:  2346:  2339:  2327:  2302:  2302:  2301:  2301:  2301:  2300:  2300:  2299:  2298:  2297:  2296:  2290:  2277:  2252:  2251:  2250:  2249:  2249:  2249:  2248:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241: 0.241:
Сф : 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184:
Фоп:    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    5 :    5 :    5 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    6 :    7 :    8 :    8 :    8 :    8 :    9 :    9 :    9 :
Uоп: 6.28 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.30 : 6.33 : 6.31 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.30 : 6.30 : 6.32 : 6.31 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.41 : 6.29 : 6.29 : 6.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________
 y=   -136:  -135:
----------:------:
 x=   2247:  2241:
----------:------:
Qc : 0.241: 0.241:
Сф : 0.184: 0.184:
Фоп:    9 :    9 :
Uоп: 6.30 : 6.31 :
          :      :
Ви : 0.034: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.010: 0.010:
Ки : 0020 : 0020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1822.1 м,  Y=   118.0 м

                                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2457641 доли ПДКмр|
                                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                        и скорости ветра  6.24 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.1843000 |  74.99 (Вклад источников 25.01%)|
|  1 | 0001 | Т |     4.9444|   0.0350345 |  57.00 |  57.00 |  0.007085633  |
|  2 | 6011 | П1|     0.1458|   0.0109612 |  17.83 |  74.83 |  0.075179964  |
|  3 | 0020 | Т |     0.3111|   0.0108882 |  17.71 |  92.55 |  0.034997620  |
|  4 | 6001 | П1|     0.0334|   0.0013183 |   2.14 |  94.69 |  0.039468769  |
|  5 | 6006 | П1|     0.0132|   0.0007333 |   1.19 |  95.89 |  0.055549316  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2432354    95.89                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0025287     4.11 (15 источников)          |
```

~~~~~~

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :029 Сарань (Караганда).
Объект :0037 ТОО "Karaganda Insulation" (04-09-2026).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 16:52
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
3721 Пыль мучная (491)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 143
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

```
          __________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1260	1235	1210	1185	1160	1135	1110	1085	1060	1035	1010	972	933	895	856
x=	2207	2246	2284	2322	2360	2398	2436	2474	2512	2551	2589	2565	2541	2517	2494
Qc	0.077	0.080	0.084	0.090	0.099	0.110	0.126	0.138	0.142	0.203	0.147	0.158	0.240	0.322	0.450
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	155	159	164	169	175	183	190	198	206	214	229	243	227	230	235
Uоп	3.84	3.80	3.79	3.84	4.01	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.56	4.27	7.00	7.00	7.00
Ви	0.039	0.035	0.030	0.034	0.038	0.060	0.069	0.076	0.081	0.083	0.041	0.077	0.204	0.296	0.441
Ки	0001	0001	0020	0020	0020	6011	6011	6011	6011	6011	0020	6006	6011	6011	6011
Ви	0.022	0.025	0.029	0.029	0.035	0.036	0.038	0.039	0.039	0.049	0.036	0.026	0.035	0.026	0.009
Ки	0020	0020	0001	6011	6011	0020	0020	0020	0020	6006	6006	0001	0020	0020	0020
Ви	0.015	0.019	0.024	0.026	0.024	0.013	0.018	0.022	0.015	0.037	0.030	0.022			
Ки	6011	6011	6011	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0020	6011	6007			

y=	818	779	753	719	684	650	616	580	543	507	471	434	398	362	384
x=	2470	2446	2467	2445	2424	2403	2382	2409	2436	2463	2490	2517	2544	2571	2530
Qc	0.671	1.041	0.801	0.841	0.733	0.596	0.463	0.334	0.245	0.161	0.125	0.105	0.093	0.087	0.094
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	244	263	281	306	330	347	357	350	345	343	341	339	340	339	342
Uоп	7.00	2.73	7.00	6.29	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.98	4.00	4.03
Ви	0.671	1.034	0.761	0.816	0.720	0.558	0.411	0.287	0.202	0.113	0.076	0.057	0.034	0.036	0.034
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	0001	0001	0001
Ви		0.006	0.039	0.019	0.011	0.037	0.044	0.041	0.037	0.037	0.034	0.031	0.029	0.025	0.029
Ки		6001	6001	6012	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020
Ви		0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.007	0.005	0.005	0.009	0.012	0.014	0.028	0.023	0.029
Ки		0030	0030	6001	6012	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	6011	6011	6011

y=	406	428	450	473	495	517	555	592	630	667	693	720	746	773	799
x=	2489	2447	2406	2365	2323	2282	2286	2291	2295	2299	2262	2225	2188	2151	2114
Qc	0.106	0.122	0.143	0.169	0.196	0.214	0.293	0.363	0.458	0.593	0.513	0.412	0.317	0.247	0.266
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	345	350	356	3	11	20	22	25	29	35	55	71	82	90	93
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.051	0.063	0.078	0.096	0.115	0.129	0.208	0.281	0.383	0.533	0.493	0.400	0.303	0.226	0.121
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.030	0.032	0.035	0.036	0.040	0.042	0.041	0.042	0.042	0.038	0.018	0.012	0.014	0.017	0.111
Ки	0020	0020	0020	0020	0001	0001	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	0020	6001
Ви	0.023	0.025	0.029	0.035	0.038	0.038	0.040	0.034	0.025	0.011	0.001			0.002	0.032
Ки	0001	0001	0001	0001	0020	0020	0001	0001	0001	0001	6006			6001	0020

y=	826	867	908	929	904	933	974	1015	1056	1097	1137	1178	1219	1210	1210
x=	2077	2085	2093	2059	2019	1985	2013	2041	2068	2096	2124	2152	2180	2210	2247
Qc	0.213	0.170	0.138	0.122	0.115	0.094	0.096	0.096	0.089	0.080	0.074	0.071	0.073	0.076	0.079
Сф	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Фоп	99	110	113	114	110	111	118	125	132	139	145	147	150	154	159
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	3.41	3.62	3.63	3.68
```

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | 0.092 | 0.089 | 0.075 | 0.059 | 0.056 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.040 | 0.029 | 0.033 | 0.028 | 0.029 |
| Ки | 6001 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 0020 | 0001 | 0001 | 0020 | |
| Ви | 0.091 | 0.064 | 0.033 | 0.031 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.027 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.027 |
| Ки | 6011 | 6001 | 0020 | 0020 | 6001 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 6011 | 0020 | 0020 | 0001 |
| Ви | 0.026 | 0.014 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.016 | 0.016 | 0.019 | 0.022 |
| Ки | 0020 | 0020 | 6012 | 6012 | 0020 | 6001 | 6012 | 6012 | 6012 | 6012 | 6012 | 0001 | 6011 | 6011 | 6011 |

| y= | 1160 | 1160 | 1160 | 1160 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1060 | 1060 | 1060 | 1060 | 1060 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2184 | 2228 | 2272 | 2316 | 2153 | 2200 | 2247 | 2294 | 2342 | 2389 | 2121 | 2170 | 2219 | 2267 | 2316 |
| Qc | 0.075 | 0.080 | 0.086 | 0.091 | 0.082 | 0.089 | 0.097 | 0.104 | 0.111 | 0.117 | 0.094 | 0.099 | 0.111 | 0.126 | 0.140 |
| Cф | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Фоп | 153 | 158 | 164 | 170 | 146 | 152 | 158 | 166 | 174 | 182 | 138 | 144 | 151 | 159 | 168 |
| Uоп | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | 0.042 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.048 | 0.055 | 0.060 | 0.067 | 0.070 | 0.071 | 0.054 | 0.064 | 0.076 | 0.089 | 0.099 |
| Ки | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 |
| Ви | 0.029 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.029 | 0.031 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 |
| Ки | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 |
| Ви | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.002 | | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.007 | 0.009 | 0.002 | | | |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 6012 | | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 6012 | 6012 | | | |

| y= | 1060 | 1060 | 1060 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 960 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2365 | 2414 | 2463 | 2084 | 2129 | 2175 | 2221 | 2267 | 2313 | 2359 | 2405 | 2451 | 2497 | 2543 | 2050 |
| Qc | 0.148 | 0.152 | 0.153 | 0.113 | 0.121 | 0.123 | 0.144 | 0.175 | 0.210 | 0.234 | 0.233 | 0.217 | 0.179 | 0.249 | 0.116 |
| Cф | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Фоп | 178 | 187 | 197 | 129 | 135 | 139 | 146 | 155 | 165 | 176 | 187 | 198 | 208 | 216 | 118 |
| Uоп | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | 0.105 | 0.102 | 0.094 | 0.057 | 0.070 | 0.085 | 0.108 | 0.138 | 0.169 | 0.189 | 0.184 | 0.160 | 0.128 | 0.101 | 0.053 |
| Ки | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 |
| Ви | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.026 | 0.024 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.047 | 0.046 | 0.043 | 0.071 | 0.030 |
| Ки | 0020 | 0020 | 0020 | 6012 | 6012 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 6006 | 0020 |
| Ви | 0.001 | 0.007 | 0.018 | 0.026 | 0.023 | 0.003 | | | | | 0.001 | 0.010 | 0.006 | 0.039 | 0.026 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0020 | 0020 | 6012 | | | | | 0001 | 0001 | 0001 | 0020 | 6012 |

| y= | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 911 | 911 | 911 | 911 | 911 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2096 | 2142 | 2188 | 2235 | 2281 | 2327 | 2373 | 2419 | 2466 | 2512 | 2138 | 2187 | 2235 | 2284 | 2333 |
| Qc | 0.143 | 0.175 | 0.174 | 0.229 | 0.278 | 0.320 | 0.345 | 0.335 | 0.462 | 0.486 | 0.196 | 0.338 | 0.298 | 0.382 | 0.467 |
| Cф | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Фоп | 123 | 129 | 136 | 143 | 153 | 165 | 179 | 193 | 146 | 222 | 117 | 126 | 135 | 147 | 163 |
| Uоп | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 0.85 | 1.05 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | 0.071 | 0.096 | 0.135 | 0.201 | 0.246 | 0.279 | 0.296 | 0.284 | 0.294 | 0.252 | 0.101 | 0.205 | 0.280 | 0.368 | 0.445 |
| Ки | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6006 | 6006 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 |
| Ви | 0.039 | 0.050 | 0.021 | 0.026 | 0.030 | 0.040 | 0.049 | 0.050 | 0.101 | 0.085 | 0.056 | 0.109 | 0.015 | 0.013 | 0.022 |
| Ки | 6012 | 6012 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 6007 | 6007 | 6012 | 6012 | 0020 | 0020 | 0020 |
| Ви | 0.028 | 0.024 | 0.014 | | | | | 0.001 | 0.067 | 0.067 | 0.035 | 0.020 | 0.000 | | |
| Ки | 0020 | 0020 | 6012 | | | | | 0001 | 6005 | 6011 | 0020 | 0020 | 0028 | | |

| y= | 911 | 911 | 911 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 861 | 811 | 811 | 811 | 811 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2381 | 2430 | 2479 | 2129 | 2175 | 2221 | 2267 | 2313 | 2359 | 2405 | 2451 | 2144 | 2190 | 2236 | 2282 |
| Qc | 0.516 | 0.469 | 0.818 | 0.194 | 0.253 | 0.490 | 0.754 | 0.656 | 0.787 | 0.775 | 0.600 | 0.380 | 0.720 | 0.869 | 0.709 |
| Cф | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Фоп | 183 | 202 | 17 | 112 | 114 | 88 | 277 | 146 | 170 | 199 | 220 | 98 | 103 | 230 | 113 |
| Uоп | 7.00 | 7.00 | 0.68 | 7.00 | 7.00 | 0.66 | 0.50 | 7.00 | 6.17 | 6.12 | 7.00 | 7.00 | 0.71 | 0.50 | 7.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | 0.473 | 0.426 | 0.606 | 0.137 | 0.235 | 0.464 | 0.754 | 0.655 | 0.782 | 0.751 | 0.594 | 0.195 | 0.595 | 0.869 | 0.709 |
| Ки | 6011 | 6011 | 6006 | 6011 | 6011 | 6012 | 6012 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6001 | 6001 | 6011 |
| Ви | 0.042 | 0.042 | 0.137 | 0.045 | 0.015 | 0.011 | | 0.001 | 0.005 | 0.024 | 0.005 | 0.160 | 0.103 | | |
| Ки | 0020 | 0020 | 6007 | 6001 | 0020 | 6011 | | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 6001 | 6011 | | |
| Ви | | | 0.073 | 0.011 | 0.000 | 0.004 | | | | | | 0.023 | 0.012 | | |
| Ки | | | 6005 | 0020 | 0028 | 0020 | | | | | | 0020 | 0020 | | |

| y= | 811 | 811 | 811 | 761 | 761 | 761 | 761 | 761 | 711 | 711 | 711 | 711 | 661 | 661 | 611 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2328 | 2374 | 2420 | 2216 | 2265 | 2314 | 2363 | 2412 | 2278 | 2319 | 2359 | 2400 | 2336 | 2373 | 2339 |
| Qc | 1.339 | 2.577 | 1.362 | 0.542 | 0.653 | 1.354 | 6.572 | 2.781 | 0.638 | 0.933 | 1.400 | 1.253 | 0.688 | 0.705 | 0.459 |
| Cф | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Фоп | 131 | 179 | 229 | 12 | 85 | 81 | 50 | 285 | 58 | 42 | 14 | 337 | 19 | 1 | 13 |
| Uоп | 1.33 | 0.85 | 1.31 | 0.75 | 7.00 | 1.31 | 0.50 | 0.83 | 7.00 | 3.38 | 2.19 | 1.74 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ви | 1.337 | 2.577 | 1.362 | 0.509 | 0.652 | 1.352 | 6.564 | 2.739 | 0.629 | 0.886 | 1.315 | 1.219 | 0.607 | 0.650 | 0.378 |
| Ки | 6011 | 6011 | 6011 | 6001 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 | 6011 |
| Ви | 0.001 | | | 0.032 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.023 | 0.009 | 0.036 | 0.069 | 0.028 | 0.049 | 0.048 | 0.047 |
| Ки | 0028 | | | 6012 | 0020 | 0020 | 6006 | 6001 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 | 0020 |
| Ви | | | | | | | 0.001 | 0.006 | | 0.005 | 0.013 | 0.001 | 0.029 | 0.007 | 0.033 |
| Ки | | | | | | | 6007 | 6012 | | 6006 | 0001 | 6012 | 0001 | 0001 | 0001 |

| y= | 561: | 561: | 511: | 511: | 511: | 461: | 461: | 411: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 2332: | 2378: | 2335: | 2376: | 2418: | 2423: | 2460: | 2506: |
| Qc : | 0.325: | 0.315: | 0.219: | 0.211: | 0.192: | 0.144: | 0.131: | 0.103: |
| Сф : | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: | 0.0000: |
| Фоп: | 12 : | 0 : | 9 : | 1 : | 352 : | 353 : | 346 : | 342 : |
| Uоп: | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : | 7.00 : |
| Ви : | 0.243: | 0.250: | 0.140: | 0.141: | 0.134: | 0.082: | 0.079: | 0.051: |
| Ки : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : | 6011 : |
| Ви : | 0.043: | 0.044: | 0.039: | 0.040: | 0.039: | 0.035: | 0.034: | 0.030: |
| Ки : | 0020 : | 0020 : | 0020 : | 0020 : | 0020 : | 0020 : | 0020 : | 0020 : |
| Ви : | 0.037: | 0.020: | 0.037: | 0.029: | 0.017: | 0.025: | 0.016: | 0.019: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2362.8 м, Y= 760.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.5719409 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 50 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| | Фоновая концентрация Cf | | 0.0000000 | 0.00 | (Вклад источников 100%) | | |
| 1 | 6011 | П1 | 0.1458 | 6.5637512 | 99.88 | 99.88 | 45.0188713 |
| | В сумме = | | | 6.5637512 | 99.88 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.0081897 | 0.12 | (19 источников) | |

**ООО «Восток»**
**современное энергосберегающее оборудование**
610004, г. Киров, ул. Заводская, 11 т.22-13-37, 22-13-38
ИНН 4345407330 КПП 434501001 ОГРН 1154345001964

# ПАСПОРТ

Циклон ЦН-15-500-4УП

г. Киров
2025г

## 1. Введение

Настоящий паспорт составлен на циклон **ЦН-15-500-4УП** (далее — циклон), предназначенный для очистки газов от пыли в промышленных условиях. Паспорт содержит общие сведения о конструкции, технических характеристиках, назначении и рекомендациях по эксплуатации циклона. Документ разработан для предоставления экологам Заказчика в целях подтверждения соответствия оборудования требованиям экологической безопасности и промышленной вентиляции.

---

## 2. Общие сведения об изделии

Циклон **ЦН-15-500-4УП** представляет собой пылеулавливающее устройство, работающее по принципу центробежной сепарации. Конструкция циклона включает:

- Корпус циклонов с улиткой для отвода газа;
- Пылесборный бункер пирамидальной формы и шиберная задвижка;
- Камеру очищенных газов;
- Группу из 4 циклонов, объединенных в единый блок;
- Рама;
- Изолирующий короб;
- Комплект подводящих и отводящих воздуховодов.

Циклон предназначен для эксплуатации в условиях высокой запыленности и повышенных температур. Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ 31831-2012 «Пылеуловители центробежные. Требования безопасности и методы испытаний».
и технических условий. Что подтверждает декларация о соответствии за номером ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.65967/25

---

## 3. Назначение

Циклон **ЦН-15-500-4УП** предназначен для:

- Предназначены для сухой очистки воздуха и газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушка, обжиг, агломерация, сжигание топлива и т.д.), а также очистки аспирационного воздуха. Применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, в энергетике и т.д. Применение циклонов типа ЦН-15 недопустимо в

условиях взрывоопасных сред; не рекомендуется их применять также для улавливания сильнослипающейся пыли, особенно при малых диаметрах циклонов.

- Очистки промышленных газов от пыли с массовой концентрацией до 1000 г/м³ (для слабослипающейся пыли) и до 250 г/м³ (для среднеслипающейся пыли).
- Применения в системах аспирации и вентиляции на предприятиях металлургической, химической, деревообрабатывающей и других отраслей промышленности.
- Обеспечения экологической безопасности путем снижения выбросов пыли в атмосферу.

---

## 4. Основные технические данные и характеристики

| **Параметр** | **Значение** |
|---|---|
| Тип циклона | Циклон ЦН 15 |
| Вид | ЦН 15-500 |
| Марка | ЦН-15-500-4УП |
| Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, не более: для слабослипающейся пыли, г/м³ | 1000 |
| Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, не более: для среднеслипающейся пыли, г/м³ | 250 |
| Температура рабочей среды, °С | до 400 |
| Коэффициент гидравлического сопротивления для одинарных циклонов | 147 |
| Коэффициент гидравлического для групп циклонов «с улиткой» | 175 |
| Коэффициент гидравлического для групп циклонов «со сборником» | 182 |
| Внутренний диаметр корпуса циклона, мм | 500 |
| Количество циклонов в группе, шт | 4 |
| Площадь сечения цилиндрической части корпуса (группы корпусов), м² | 0.784 |
| Скорость газа, м/с | 2.5-4 |
| **Эффективность очистки пыли со средним размером частиц δ50=10 мкм и стандартным отклонением в функции дисперсного состава lgσ = 0,544, составляет до:** | **74,1%** |
| Рабочее сопротивление, Па | 982-2513 |
| Камера очищенных газов | Есть |
| Вид камеры очищенных газов | Сборная камера |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Количество камер очищенных газов | 4 |
| Вид пылесборного бункера | Сборный вверх |
| Количество пылесборных бункеров, шт | 1 |
| Объем пылесборного бункера, м³ | 1.08 |
| Размер пылевыгрузного окна бункера, мм | 300x300 |
| Производительность циклона, м³/ч | от 7000 до 11300 |
| Масса блока циклонов, кг | до 1400кг |

## 5. Рекомендации по использованию циклона

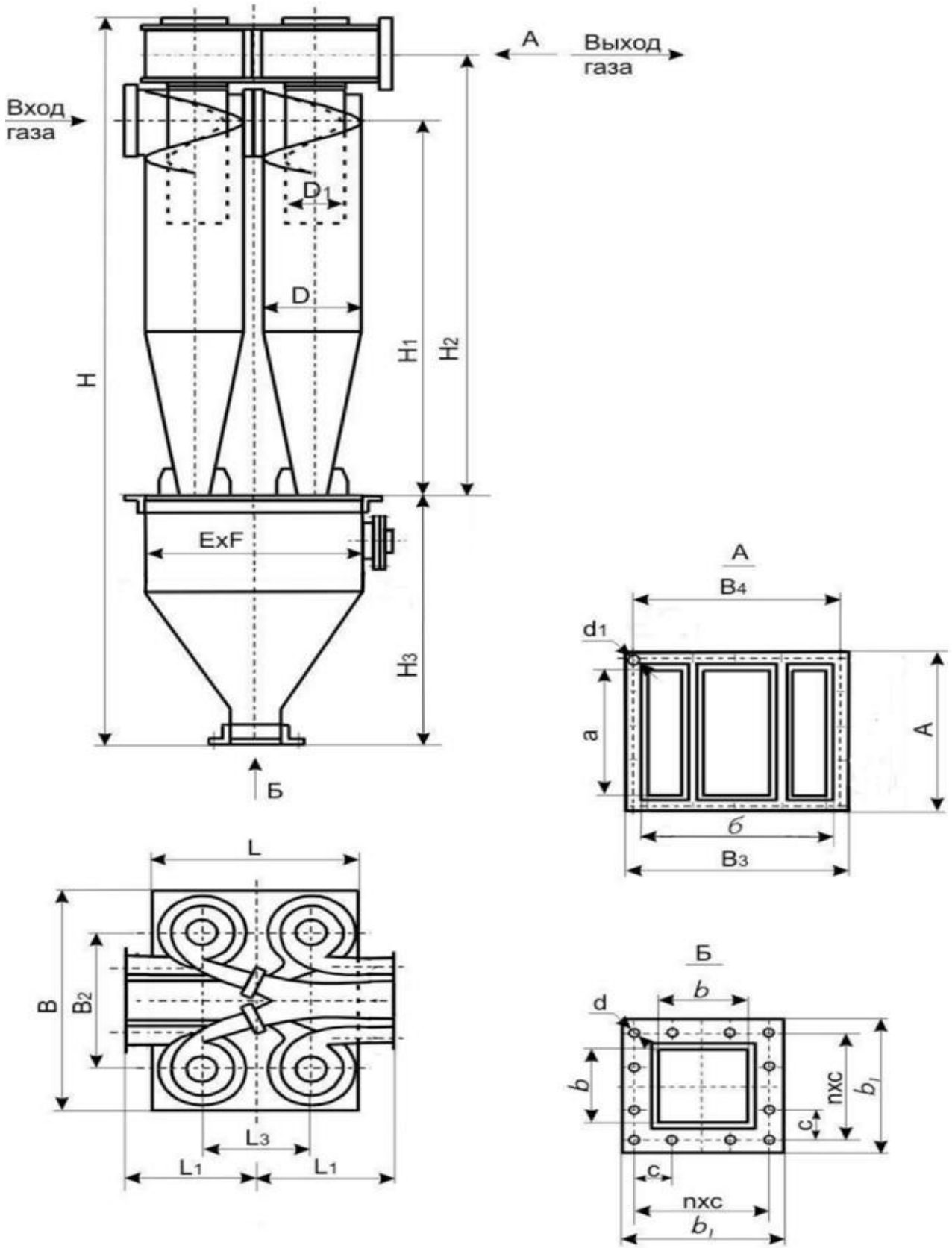
1. **Монтаж**:
    - Установка циклона должна производиться на ровное основание, способное выдержать массу оборудования, выравнивание по вертикали осуществляется по месту путем монтажа регулируемых опор, либо с помощью прокладочных материалов.
    - Подключение к системе вентиляции должно быть герметичным для предотвращения утечек газа.
    - Рекомендуется предусмотреть доступ к пылесборному бункеру для удобства обслуживания.
2. **Эксплуатация**:
    - Температура очищаемого газа не должна превышать 400 °С.
    - Регулярно проверяйте состояние пылесборного бункера и своевременно удаляйте накопившуюся пыль.
    - Контролируйте уровень гидравлического сопротивления для обеспечения эффективной работы циклона.
    - При работе циклонов должна быть обеспечена непрерывная выгрузка пыли. При этом уровень пыли в бункерах должен быть не выше плоскости, расположенной от крышки бункера на 0,5 диаметра циклона.
    - В технической характеристике приведены значения производительности, отнесенные к скорости в цилиндрической части циклона V=2,5 и 4,0 м/с. В обычных условиях оптимальной считается скорость 4,0 м/с. Скорость 2,5 м/с рекомендуется принимать при работе с абразивной пылью.
3. **Техническое обслуживание**:

- Проводите периодический осмотр корпуса циклона на предмет износа и коррозии.
- Очищайте внутренние поверхности от налипшей пыли.
- Проверяйте герметичность соединений и при необходимости устраняйте утечки.

---

## 6. Габаритные размеры циклонов

**Группа из четырех циклонов с улиткой и пирамидальным бункером.**
**ЦН-15х4УП**




| Наимен. | D | D1 | H | H1 | H2 | H3 | B | B2 | B3 | A | b | ахб | ExF | L | L1 | L3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 500 | 500 | 300 | 3799 | 1990 | 2395 | 1225 | 1400 | 803 | 627 | 394 | 300 | 563х330 | 1200х1000 | 1200 | 675 | 540 |

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающих качества изделия

## 7. Комплектация воздуховодов:

| № | Наименование материалов, и комплектующих для монтажа | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Отвод ф400 R=740 5+2 | шт | 2 |
| 2 | Отвод ф400 R=740 5+2 *Не стандарт, 1 край закошен, фланец на барабан | шт | 1 |
| 3 | Переход 330*563/400 дл.435мм | шт | 2 |
| 4 | Воздуховод ф400 дл.950мм | шт | 1 |
| 5 | Воздуховод ф400 дл.1242мм | шт | 1 |
| 6 | Комплект крепежа (болты оц. М8х30, гайки М8, краска для подкрашивания, кисть) | компл. | 1 |
| 7 | Отвод ф400 R=2d 5+2 *не стандарт, к переходу на циклон | шт | 1 |
| 8 | Отвод ф400 R=2d 5+2 *не стандарт, с переходом на вентилятор | шт | 1 |
| 9 | Воздуховод ф400 дл.2400мм | шт | 2 |
| 10 | Воздуховод ф400 дл.748мм | шт | 1 |
| 11 | Воздуховод ф400 дл.700 (на подрезку) | шт | 1 |
| 12 | Фланец ф400 ( на подрезку) | шт | 2 |

## 8. Свидетельство о приемке

Циклон **ЦН-15-500-4УП** прошел приемочные испытания и соответствует требованиям технической документации. Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ 31831-2012 «Пылеуловители центробежные. Требования безопасности и методы испытаний».
и технических условий. Что подтверждает декларация о соответствии за номером ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.65967/25. Оборудование готово к эксплуатации.

- Дата изготовления: **октябрь 2025**
- Заводской номер: **3010**
- Ответственный за приемку: **Свалов И.Л.**
- Подпись: _____

М.П.

ООО «ВОСТОК»
610004, г. Киров,
ул. Заводская,11
тел/факс: (8332)22-13-38, 22-13-37
e-mail: vostokvent@yandex.ru

**ООО «Восток»**
**современное энергосберегающее оборудование**
610004, г. Киров, ул. Заводская, 11 т.22-13-37, 22-13-38
ИНН 4345407330 КПП 434501001 ОГРН 1154345001964

# ПАСПОРТ

Циклон ЦН-15-800-4УП

г. Киров
2025г

## 1. Введение

Настоящий паспорт составлен на циклон **ЦН-15-800-4УП** (далее — циклон), предназначенный для очистки газов от пыли в промышленных условиях. Паспорт содержит общие сведения о конструкции, технических характеристиках, назначении и рекомендациях по эксплуатации циклона. Документ разработан для предоставления экологам Заказчика в целях подтверждения соответствия оборудования требованиям экологической безопасности и промышленной вентиляции.

---

## 2. Общие сведения об изделии

Циклон **ЦН-15-800-4УП** представляет собой пылеулавливающее устройство, работающее по принципу центробежной сепарации. Конструкция циклона включает:

- Корпус циклонов с улиткой для отвода газа;
- Пылесборный бункер пирамидальной формы и шиберная задвижка;
- Камеру очищенных газов;
- Группу из 4 циклонов, объединенных в единый блок;
- Рама;
- Изолирующий короб;
- Комплект подводящих и отводящих воздуховодов.

Циклон предназначен для эксплуатации в условиях высокой запыленности и повышенных температур. Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ 31831-2012 «Пылеуловители центробежные. Требования безопасности и методы испытаний».
и технических условий. Что подтверждает декларация о соответствии за номером ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.65967/25

---

## 3. Назначение

Циклон **ЦН-15-800-4УП** предназначен для:

- Предназначены для сухой очистки воздуха и газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушка, обжиг, агломерация, сжигание топлива и т.д.), а также очистки аспирационного воздуха. Применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, в энергетике и т.д. Применение циклонов типа ЦН-15 недопустимо в

условиях взрывоопасных сред; не рекомендуется их применять также для улавливания сильнослипающейся пыли, особенно при малых диаметрах циклонов.

- Очистки промышленных газов от пыли с массовой концентрацией до 1000 г/м³ (для слабослипающейся пыли) и до 250 г/м³ (для среднеслипающейся пыли).
- Применения в системах аспирации и вентиляции на предприятиях металлургической, химической, деревообрабатывающей и других отраслей промышленности.
- Обеспечения экологической безопасности путем снижения выбросов пыли в атмосферу.

---

## 4. Основные технические данные и характеристики

| **Параметр** | **Значение** |
|---|---|
| Тип циклона | Циклон ЦН 15 |
| Вид | ЦН 15-800 |
| Марка | ЦН-15-800-4УП |
| Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, не более: для слабослипающейся пыли, г/м³ | 1000 |
| Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, не более: для среднеслипающейся пыли, г/м³ | 250 |
| Температура рабочей среды, °С | до 400 |
| Коэффициент гидравлического сопротивления для одинарных циклонов | 147 |
| Коэффициент гидравлического для групп циклонов «с улиткой» | 175 |
| Коэффициент гидравлического для групп циклонов «со сборником» | 182 |
| Внутренний диаметр корпуса циклона, мм | 800 |
| Количество циклонов в группе, шт | 4 |
| Площадь сечения цилиндрической части корпуса (группы корпусов), м² | 2,008 |
| Скорость газа, м/с | 2.5-4 |
| **Эффективность очистки пыли со средним размером частиц δ50=10 мкм и стандартным отклонением в функции дисперсного состава lgσ = 0,544, составляет до:** | **74,1%** |
| Рабочее сопротивление, Па | 982-2513 |
| Камера очищенных газов | Есть |
| Вид камеры очищенных газов | Сборная камера |

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Количество камер очищенных газов | 4 |
| Вид пылесборного бункера | Сборный вверх |
| Количество пылесборных бункеров, шт | 1 |
| Объем пылесборного бункера, м³ | 2,5 |
| Размер пылевыгрузного окна бункера, мм | 300x300 |
| Производительность циклона, м³/ч | от 18100 до 28900 |
| Масса блока циклонов, кг | до 2700кг |

## 5. Рекомендации по использованию циклона

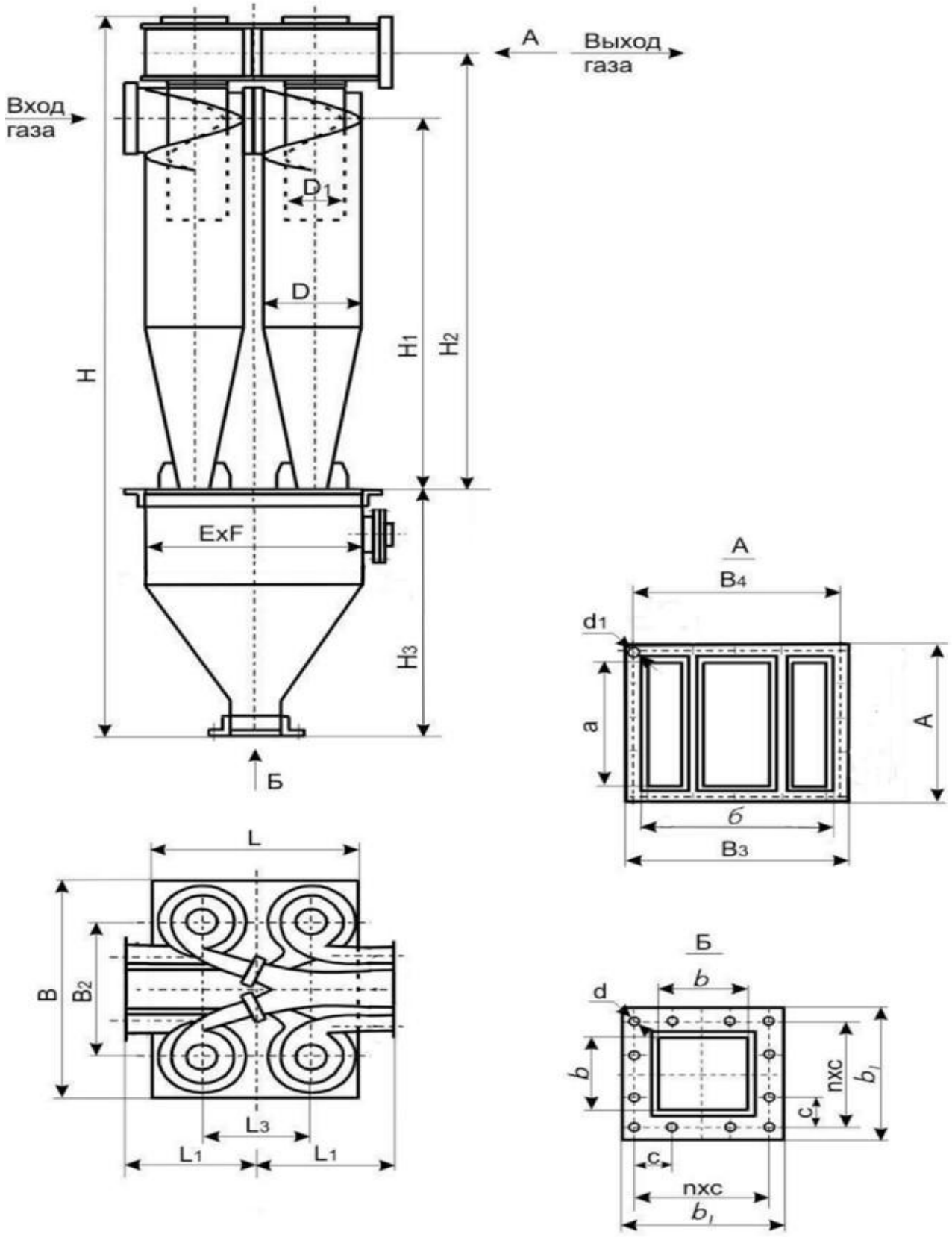
1. **Монтаж**:
    - Установка циклона должна производиться на ровное основание, способное выдержать массу оборудования, выравнивание по вертикали осуществляется по месту путем монтажа регулируемых опор, либо с помощью прокладочных материалов.
    - Подключение к системе вентиляции должно быть герметичным для предотвращения утечек газа.
    - Рекомендуется предусмотреть доступ к пылесборному бункеру для удобства обслуживания.
2. **Эксплуатация**:
    - Температура очищаемого газа не должна превышать 400 °С.
    - Регулярно проверяйте состояние пылесборного бункера и своевременно удаляйте накопившуюся пыль.
    - Контролируйте уровень гидравлического сопротивления для обеспечения эффективной работы циклона.
    - При работе циклонов должна быть обеспечена непрерывная выгрузка пыли. При этом уровень пыли в бункерах должен быть не выше плоскости, расположенной от крышки бункера на 0,5 диаметра циклона.
    - В технической характеристике приведены значения производительности, отнесенные к скорости в цилиндрической части циклона V=2,5 и 4,0 м/с. В обычных условиях оптимальной считается скорость 4,0 м/с. Скорость 2,5 м/с рекомендуется принимать при работе с абразивной пылью.
3. **Техническое обслуживание**:

- Проводите периодический осмотр корпуса циклона на предмет износа и коррозии.
- Очищайте внутренние поверхности от налипшей пыли.
- Проверяйте герметичность соединений и при необходимости устраняйте утечки.

---

## 6. Габаритные размеры циклонов

**Группа из четырех циклонов с улиткой и пирамидальным бункером.**
**ЦН-15х4УП**




| Наимен. | D | D1 | H | H1 | H2 | H3 | B | B2 | B3 | A | b | ахб | ExF | L | L1 | L3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800 | 800 | 480 | 5250 | 3158 | 3761 | 1225 | 2100 | 1218 | 898 | 592 | 300 | 834х528 | 1900х1500 | 1700 | 905 | 850 |

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающих качества изделия

## 7. **Комплектация воздуховодов:**

| № | Наименование материалов, и комплектующих для монтажа | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Отвод ф700 R=770 5+2 | шт | 2 |
| 2 | Переход 528*834/700 дл.800 | шт | 1 |
| 3 | Воздуховод ф700 дл.2400мм | шт | 2 |
| 4 | Воздуховод ф700 дл.1640мм | шт | 1 |
| 5 | Переход к вентилятору ф700/790 | шт | 1 |
| 6 | Отвод ф800 R=783 5+2 | шт | 2 |
| 7 | Переход 528*834/800 дл.800 | шт | 1 |
| 8 | Воздуховод ф800 дл.2400мм | шт | 10 |
| 9 | Воздуховод ф800 дл.2149мм | шт | 1 |
| 10 | Воздуховод ф800 дл.715 | шт | 1 |
| 11 | Воздуховод ф800 дл.517мм (Закошен на 3гр, на закошенной стороне фланец по чертежу) | шт | 1 |
| 12 | Воздуховод ф800 (запасной подрезка) | шт | 1 |
| 13 | Фланец ф800 (запасной подрезка) | шт | 2 |
| 14 | Воздуховод ф700 (запасной подрезка) | шт | 1 |
| 15 | Фланец ф700 (запасной подрезка) | шт | 2 |

## 8. Свидетельство о приемке

Циклон **ЦН-15-800-4УП** прошел приемочные испытания и соответствует требованиям технической документации. Изделие изготовлено в соответствии с требованиями ГОСТ 31831-2012 «Пылеуловители центробежные. Требования безопасности и методы испытаний».
и технических условий. Что подтверждает декларация о соответствии за номером ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.65967/25. Оборудование готово к эксплуатации.

- Дата изготовления: **октябрь 2025**
- Заводской номер: **3110**
- Ответственный за приемку: **Свалов И.Л.**
- Подпись: _____

М.П.

ООО «ВОСТОК»
610004, г. Киров,
ул. Заводская,11
тел/факс: (8332)22-13-38, 22-13-37

e-mail: vostokvent@yandex.ru

**«Қазақстан Республикасы Қарағанды облысы Саран қаласы 046-есептік орамының 787-құрылысындағы жылу оқшаулағыш материалдар зауыты» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау желілерінсіз)**

Ж (жоба) бойынша

08.10.2025 ж. № 01-0412/25

(оң)

**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
"Karaganda Insulation" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
"AsiArt" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 01-0412/25 от 08.10.2025 г.

(положительное)

на П (проект)

**"Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань, учетный квартал 046, строение 787" (без сметной документации и наружных сетей электроснабжения и газоснабжения)**

**ЗАКАЗЧИК:**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Karaganda Insulation"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiArt"

г. Астана

**1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** П (проект).

**2. НАИМЕНОВАНИЕ:** П "Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань, учетный квартал 046, строение 787" (без сметной документации и наружных сетей электроснабжения и газоснабжения).

**3. ОСНОВАНИЕ:**
Договор от 01.08.2025 г. № 01-1384.

**4. ЗАКАЗЧИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Karaganda Insulation".

**5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "AsiArt", лицензия от 03.06.2021 г. №17004372 (I категория).
ГИП – Горлов М.

**6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции.

**7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**
**7.1 Основание для разработки:**
задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29 марта 2024 года;
архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Сарани» от 28 января 2025 года №14490;
кадастровый паспорт объекта недвижимости на право временного возмездного краткосрочного землепользования земельного участка с кадастровым номером 09-144-001-688, изготовленный Отделом города Сарань по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 15 августа 2025 года № заказа 101000155415577;
кадастровый паспорт объекта недвижимости на право временного возмездного краткосрочного землепользования земельного участка с кадастровым номером 09-144-001-669, изготовленный Отделом города Сарань по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 22 октября 2024 года № заказа 101000080900027;
кадастровый паспорт объекта недвижимости на право временного возмездного краткосрочного землепользования земельного участка с кадастровым номером 09-144-046-845, изготовленный Отделом города Сарань по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 22 октября 2024 года № заказа 101000080898780;
кадастровый паспорт объекта недвижимости на право временного возмездного краткосрочного землепользования земельного участка с кадастровым номером 09-144-046-846, изготовленный Отделом города Сарань по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация

«Правительство для граждан» по Карагандинской области от 22 октября 2024 года № заказа 101000080890426;

кадастровый паспорт объекта недвижимости на право временного возмездного краткосрочного землепользования земельного участка с кадастровым номером 09-144-001-670, изготовленный Отделом города Сарань по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 22 октября 2024 года № заказа 101000080899085;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Сарани» (номер: 30012025000899, код НИКАД: KZ02VUA01364445);

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, составленный ТОО «GeolProject» в апреле 2024 года (арх.№ 455);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, составленный ТОО «GeolProject» в апреле 2024 года (арх.№ 904);

техническое заключение об обследовании и оценке технического состояния подъездных железнодорожных путей, составленное ТОО «IPI (Industrial Project Institute)» в 2024 году (арх.№ 01/24.ТО);

дефектная ведомость демонтажных работ, утвержденная ТОО «Karaganda Insulation» от 29 марта 2024 года;

письмо АО «Авиационная администрация Казахстана» о не отнесении проектируемых зданий и сооружений к объектам, которые могут представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, а также рекомендациях по проектированию дымовой трубы от 20.12.2024г. № 570-24;

письмо РГУ «Отдел по чрезвычайным ситуациям города Сарани Департамента по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области» об исходных данных и рекомендациях к разделу ИТМПБГОиПЧС от 02.06.2025г. № ЗТ-2025-01824259;

разрешение на применение технологии по производству тепло- и изоляционных материалов из каменной ваты (изготовитель Корпорация Технониколь, Россия), выданное РГУ «Комитет промышленной безопасности МЧС РК» от 23.07.2024г. № KZ76VEH00020753;

письмо ТОО «Karaganda Insulation» о заключении договора с аварийно-спасательной службой от 24.04.2025г. № 191-СТЗ;

письмо ТОО «Karaganda Insulation» о не отнесении зданий и сооружений к объектам уязвимых в террористическом отношении от 02.06.2025г. № 100-СТЗ;

письмо ТОО «Karaganda Insulation» об обеспечении требований пожарной безопасности при выборе БКАЗС от 02.06.2025г. № 101-СТЗ;

письмо ТОО «Karaganda Insulation» об обеспечении получения разрешений на эксплуатацию опасных технических устройств от 24.09.2025г. № 192-СТЗ;

письмо ТОО «Karaganda Insulation» об отсутствии необходимости разработки декларации промышленной безопасности объекта от 08.07.2025г. № 122-СТЗ;

письмо РГУ «Войсковая часть 44803» о границах запретного района соответствующего склада от 18.07.2025г. № 68/8/0815;

письмо ТОО «Karaganda Insulation» о том, что существующие воздушные и кабельные линии на участке недействующие, от 13 марта 2025 года № 61-СТЗ.

письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2024-03782832 от 04 мая 2024

года о том, что проектируемый участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий;

протокол дозиметрического контроля № 2 от 20.06.2024 года, выданный Саранским городским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений выделения радона с поверхности грунта № 46 от 26.06.2024 года, выданный Саранским городским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Карагандинской области;

письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» исх. № 3Т-2024-03782647/1 от 24.04.2024 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений и очагов сибирской язвы в радиусе 1000 метров от проектируемого объекта;

филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области – письмо исх. № 3Т-2024-03818249 от 29.04.2024 года о размещении проектируемого объекта за пределами границ водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов.

*Технические условия:*

АО "QAZAQGAZ AIMAQ" от 24 мая 2024 года №14-КрГХ-2024-00000501 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

АО «Управляющая компания специальной экономической зоной «Сарыарка» от 11 марта 2025 года № 01-06/123 на подключение к сетям канализации;

АО «Управляющая компания специальной экономической зоной «Сарыарка» от 11 марта 2025 года № 01-06/124 на подключение к сетям технического водопровода;

АО «Управляющая компания специальной экономической зоной «Сарыарка» от 11 марта 2025 года № 01-06/125 на подключение к сетям хозяйственно-питьевого водопровода;

АО «Управляющая компания специальной экономической зоной «Сарыарка» от 12 марта 2025 года № 01-06/127 на подключение к сетям связи;

ТОО «Қарағанды Жарық» от 3 июля 2025 года № 2025-0870 на присоединение электроустановок 6 кВ производственной базы.

**7.2 Согласования заинтересованных организаций:**

письмо-согласование проекта примыкания к автодороге, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Сарани» от 24.09.2025г. №1-18/1301;

письмо-согласование, выданное РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Карагандинской области», в части промышленной безопасности от 07.04.2025г. № KZ67VQR00043864.

## 8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Карагандинская область, Сарань, учетный квартал 046, строение 787.

Сейсмичность района: меньше 6 баллов.

**8.2 Проектные решения**

В границах отведенной территории предусматривается строительство завода по производству теплоизоляционных материалов из каменной ваты.

Соответствие разделов проекта строительства, откорректированных по замечаниям экспертов, требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 1.

**Таблица 1**

| № п/п | Раздел | Эксперт | Номер аттестата | Результат |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Конструктивная часть | Сулейменов М.К. | KZ26VJE00051721 | Соответствует |
| 2 | Автоматика | Мусабекова Г.Т. | KZ44VJE00051300 | Соответствует |
| 3 | Технологическая часть | Рембеков Р.М. | KZ42VJE00072967 | Соответствует |
| 4 | Проект организации строительства | Ажнов С.В. | KZ71VJE00023460 | Соответствует |
| 5 | Инженерно-геологические изыскания | Сулейменов М.К. | KZ26VJE00051721 | Соответствует |
| 6 | Электротехническая часть | Сапарова А.С. | KZ95VJE00049315 | Соответствует |
| 7 | Электроснабжение | Сапарова А.С. | KZ95VJE00049315 | Соответствует |
| 8 | Архитектурные решения | Агибаев А.М. | KZ39VJE00081945 | Соответствует |
| 9 | Внутреннее газоснабжение | Ехласов А.С. | KZ33VJE00063914 | Соответствует |
| 10 | Наружные слаботочные сети | Мусабекова Г.Т. | KZ44VJE00051300 | Соответствует |
| 11 | Наружные водопровод и канализация | Жолдубеков Т.А. | KZ38VJE00091372 | Соответствует |
| 12 | Наружное газоснабжение | Ехласов А.С. | KZ33VJE00063914 | Соответствует |
| 13 | Внутренние сети водопровода и канализации | Жолдубеков Т.А. | KZ38VJE00091372 | Соответствует |
| 14 | Слаботочные устройства, связь, сигнализация | Мусабекова Г.Т. | KZ44VJE00051300 | Соответствует |
| 15 | Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | Сибагатов А.Т. | KZ66VJE00065066 | Соответствует |
| 16 | Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций. | Сибагатов А.Т. | KZ66VJE00065066 | Соответствует |
| 17 | Генеральный план | Агибаев А.М. | KZ66VJE00081944 | Соответствует |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Отопление и вентиляция | Жолдубеков Т.А. | KZ38VJE00091372 | Соответствует |
| 19 | Тепломеханические решения | Ехласов А.С. | KZ33VJE00063914 | Соответствует |
| 20 | Санитарно-эпидемиологический раздел | Сансызбаев Е.И. | KZ35VJE00030510 | Соответствует |

## 9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**Оценка принятых решений**

П (проект) разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), относящийся к технически сложным.

**Основные технико-экономические показатели**

**Таблица 2**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Площадь территории в границах проекта | га | 24,1831 | 24,1831 |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 79 373,00 | 79 373,00 |
| 3 | Производительность | млн. $м^3$/год | 1,20 | 1,20 |
| 4 | Размер СЗЗ, установленный от границ площадки | м | 500 | 500 |
| 5 | Класс опасности | | II | II |
| 6 | Продолжительность строительства | мес. | 25 | 25 |

Ссылка на окончательную редакцию документации*

*(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)*

*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и

проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

**10. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений П (проект) "Завод теплоизоляционных материалов в Республике Казахстан, Карагандинская область, г. Сарань, учетный квартал 046, строение 787" (без сметной документации и наружных сетей электроснабжения и газоснабжения) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

3. Заказчик при приемке документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**10. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қазақстан Республикасы Қарағанды облысы Саран қаласы 046-есептік орамының 787-құрылысындағы жылу оқшаулағыш материалдар зауыты» (сметалық құжаттамасыз және сыртқы электрмен жабдықтау және газбен жабдықтау желілерінсіз) Ж (жоба) Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

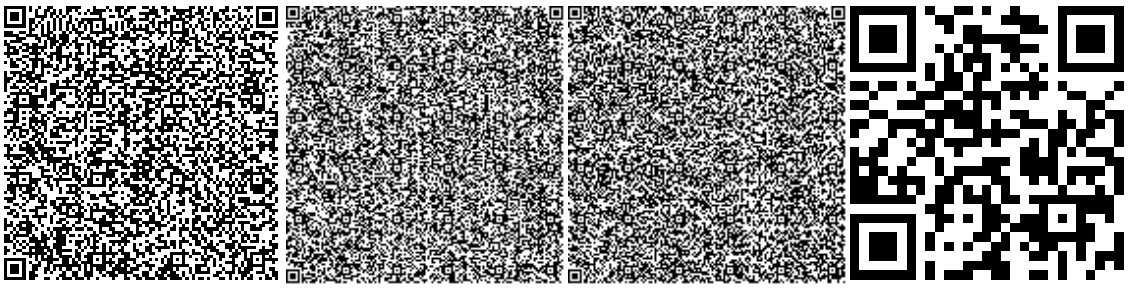
3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Тикибаев Е.А.

И.о. генерального директора

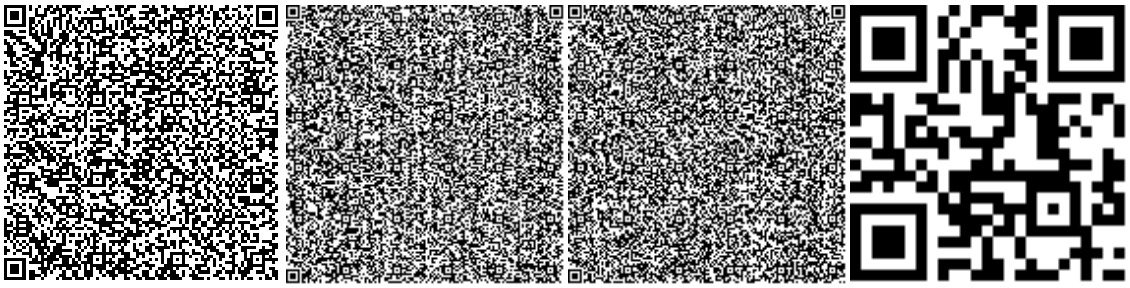
РГП "Госэкспертиза"



Бердашев Б.Ж.

Начальник отдела

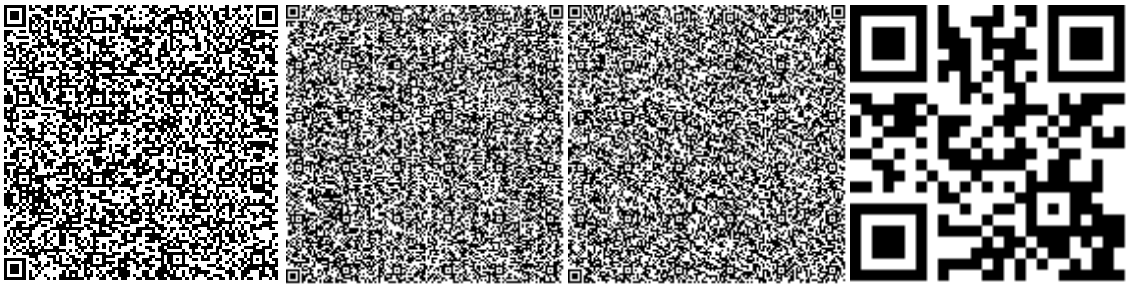
РГП "Госэкспертиза"



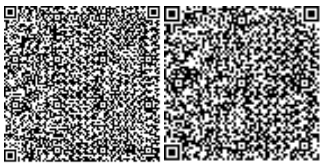
Баширов Р.К.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

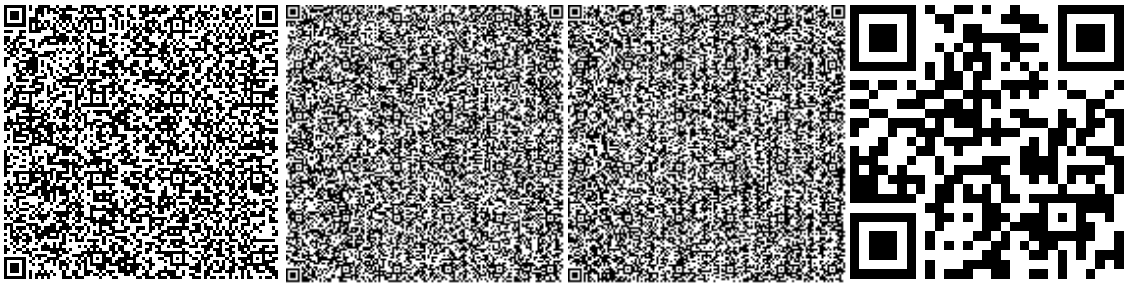


Мусабекова Г.Т.



Эксперт

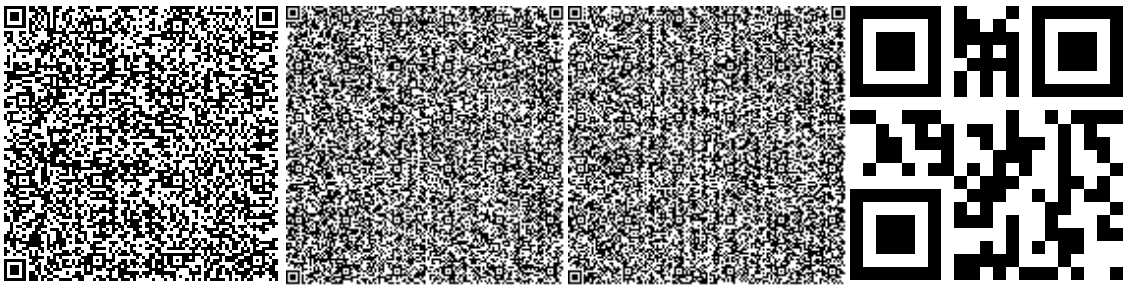
РГП "Госэкспертиза"



Сапарова А.С.

Эксперт

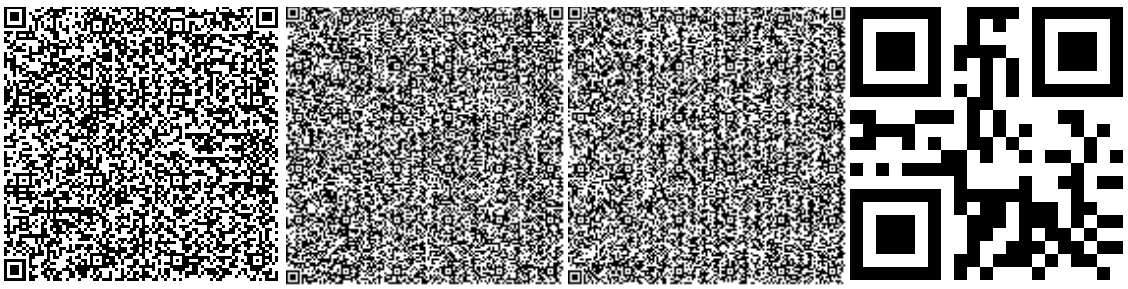
РГП "Госэкспертиза"

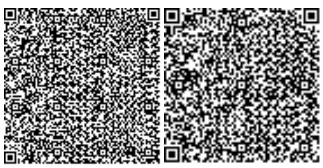


Ехласов А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

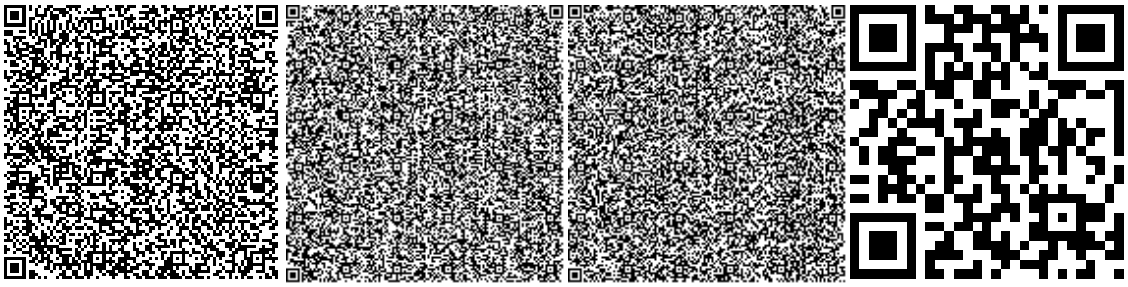




Жолдубеков Т.А.

Эксперт

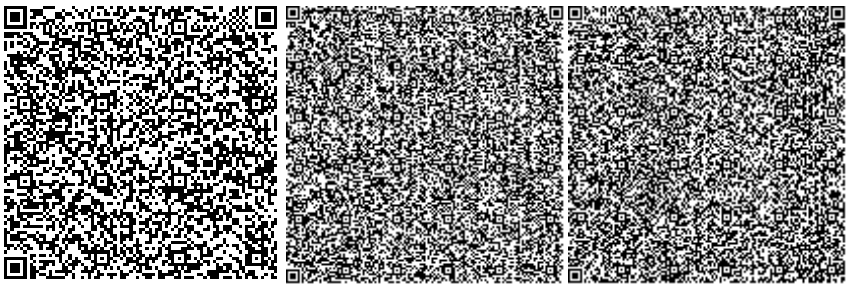
РГП "Госэкспертиза"



Сибагатов А.Т.

Эксперт

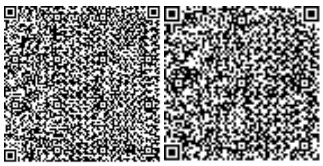
РГП "Госэкспертиза"



Рембеков Р.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



Ажнов С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сансызбаев Е.И.

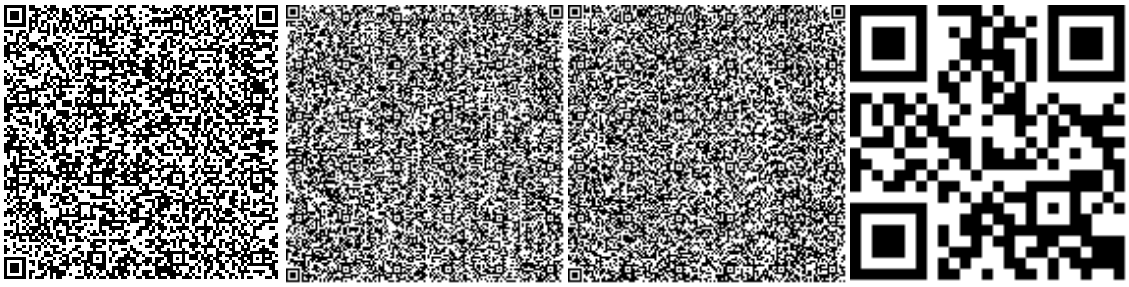
Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Сулейменов М.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"



Агибаев А.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"